

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.Р. Руйга

« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.01.09 Экономика предприятий и организаций (машиностроение)

**«Разработка мероприятий финансово-экономического оздоровления
деятельности предприятия**

(на примере ООО «Бородинский РМЗ»)»

Пояснительная записка

Руководитель

Ю.В. Улас

Выпускник

В.Ю. Левина

Нормоконтроллер

Т.П. Лихачева

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.Р. Руйга

« ____ » _____ 2016 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работ**

Студенту Левиной Валентины Юрьевне

Группа УБ 13-01 Направление 38.03.01.01.09 Экономика предприятий и организаций (машиностроение)

Тема выпускной квалификационной работы «Разработка мероприятий финансово-экономического оздоровления деятельности предприятия (на примере ООО «Бородинский РМЗ»))»

Утверждена приказом по университету № 919/с от 01.02.2017 г.

Руководитель ВКР Ю.В. Улас, старший преподаватель кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами»

Исходные данные для ВКР:

- научные статьи, исследования;
- отчеты предприятия;
- научная и специализированная литература;
- статистические данные, публикации в электронных изданиях.

Перечень разделов ВКР:

- 1 Анализ отрасли машиностроения и выявление отраслевых тенденций.
- 2 Анализ текущего финансово-экономического положения ООО «Бородинский РМЗ».
- 3 Разработка мероприятий по финансово-экономическому оздоровлению предприятия ООО «Бородинский РМЗ».

Перечень иллюстративного материала:

- Тема бакалаврской работы;
- Актуальность и задачи бакалаврской работы;
- Основные тенденции в российском машиностроении;
- Основные тенденции машиностроения в Красноярском крае;
- Анализ экономического потенциала предприятия;
- Анализ финансового потенциала предприятия;
- Выбор направлений финансово-экономического оздоровления предприятия;
- Предложения для улучшения финансово-экономического потенциала;
- Оценка инвестиционного проекта по производству паркетной доски;

- Влияние инвестиционного проекта на показатели работы предприятия;
- Мероприятия 2-й очереди.

Руководитель ВКР

Ю.В. Улас

Задание принял к исполнению

В.Ю. Левина

« ____ » декабря 2016 г.

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Разработка мероприятий финансово-экономического оздоровления деятельности предприятия (на примере ООО «Бородинский РМЗ»)» содержит 117 страниц текстового документа, 10 приложений на 14 страниц, 70 использованных источников, 11 рисунков, 34 таблицы, 6 формул.

МАШИНОСТРОЕНИЕ, АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА, АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА, РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ.

Объект исследования – ООО «Бородинский ремонтно-механический завод».

Цель исследования: описание объекта исследования, выявление особенностей, тенденций, выявление недостатков в финансово-экономической деятельности и определение направлений для улучшения финансового состояния предприятия на примере ООО «Бородинский ремонтно-механический завод».

Для достижения поставленной цели в работе решены следующие задачи:

- проведен анализ отрасли машиностроения в России и в Красноярском крае;
- выявлены отраслевые тенденции;
- проведен анализ текущего финансово-экономического положения предприятия;
- разработаны мероприятия по финансово-экономическому оздоровлению предприятия;
- оценена эффективность от внедрения предложенных направлений.

Результатом работы стала оценка финансово-экономического потенциала предприятия, а также, разработанные на её основе, мероприятия по повышению эффективности деятельности предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1 Анализ отрасли машиностроения и выявление отраслевых тенденций	6
1.1 Анализ отрасли машиностроения в России.....	6
1.2 Анализ отрасли машиностроения в Красноярском крае.....	26
2 Анализ текущего финансово-экономического положения ООО «Бородинский РМЗ»	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Анализ экономического потенциала ООО «Бородинский РМЗ».....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Анализ финансового потенциала ООО «Бородинский РМЗ».....	Ошибка! Закладка не определена.
3 Разработка мероприятий по финансово-экономическому оздоровлению предприятия ООО «Бородинский РМЗ».....	35
3.1 Выбор направлений финансово-экономического оздоровления предприятия	35
3.2 Оценка эффективности от внедрения предложенных направлений.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
Приложение А - Бухгалтерский баланс	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Б - Отчет о финансовых результатах.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение В – Анализ потребителей ООО «Бородинский РМЗ».....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Г - Группировка активов и пассивов, в тыс. руб.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Д - Показатели ликвидности организации.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Е - Показатели финансовой устойчивости.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Ж - Показатели деловой активности.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение З - Аналитическая таблица структуры выручки и формирования прибыли, тыс. руб.	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение И - Показатели рентабельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение К - Показатели оценки финансовой несостоятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня невозможно представить себе сферу человеческой жизни, в которой тем или иным образом не использовалась бы продукция отраслей машиностроения. От степени развития машиностроения, в конечном итоге, зависит устойчивость и эффективность развития других секторов и всей экономики в целом.

Машиностроение как отрасль насчитывает почти тысячелетнюю историю. Претерпев существенные изменения в своей структуре и видах выпускаемой продукции, она объединила в себе сотни подотраслей, специализирующихся на выпуске разнородной продукции: от простейшего бытового оборудования до сложнейших высокоточных аппаратов. Данная уникальная позиция отрасли в системе экономических отношений делает ее главным проводником достижений научно-технического прогресса во все области жизнедеятельности человека, а также значительно усложняет ее анализ.

В современных экономических условиях функционирование и дальнейшее развитие машиностроительных предприятий напрямую зависит от их инновационной активности. Однако, как свидетельствуют статистические данные последних лет, промышленные предприятия испытывают серьезный кризис в инновационной сфере. Важным является принятие активных мер по его преодолению и стимулированию инновационной деятельности.

Для эффективной работы в современных условиях жесткой конкурентной борьбы, для ООО «Бородинский ремонтно-механический завод» необходимо принять ряд мер, направленных на сохранение и усиление позиций предприятия на рынке машиностроения Красноярского края и соседних регионов.

Актуальность выбранной темы бакалаврской работы обусловлена тем, что на данном предприятии наблюдается недостаточная отдача на вложенный в

предприятие капитал, за счет низкой рентабельности. Для решения проблемы необходимо провести финансово-экономический анализ предприятия.

ООО «Бородинский РМЗ» является одним из лидеров рынка по ремонтам и поставкам запасных частей для горнодобывающей техники Красноярского края, Кемеровской области, республики Хакассия, Бурятии и Хабаровского края.

Объект исследования – предприятие ООО «Бородинский ремонтно-механический завод».

Предметом исследования является финансово-экономический анализ предприятия на примере ОАО «Красноярскнефтепродукт».

Цель исследования – содержательное и формальное описание объекта исследования, выявление особенностей, тенденций, выявить недостатки в финансово-хозяйственной деятельности и определить резервы для улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности, выявить наиболее сложные вопросы управления в целом и его финансовыми ресурсами в частности, а так же возможных и невозможных направлений его развития на примере ООО «Бородинский ремонтно-механический завод».

Задачи, решаемые в ходе работы:

- проведение анализа отрасли машиностроения;
- выявление отраслевых тенденций;
- проведение анализа отрасли машиностроения в Красноярском крае;
- проведение анализа текущего финансово-экономического положения предприятия;
- проведение анализа экономического потенциала предприятия;
- проведение анализа финансового потенциала предприятия;
- разработка мероприятий по финансово-экономическому оздоровлению предприятия;
- выбор направлений финансово-экономического оздоровления предприятия;
- оценка эффективности от внедрения предложенных направлений.

1 Анализ отрасли машиностроения и выявление отраслевых тенденций

1.1 Анализ отрасли машиностроения в России

Машиностроение – одна из самых емких отраслей российской промышленности. Она включает в себя производство всевозможных машин, оборудования и приборов. Современное машиностроение состоит из более чем 200 подотраслей и производств. Всего в мире, в машиностроении занято более 80 млн. человек, а количество производимых индивидуальных изделий достигает 3 млн. В Российской Федерации в сфере машиностроения работает более 3.5 млн. человек.

Прибыль, полученная в отрасли, как правило, определяется тремя факторами:

- ценностью товара для потребителя;
- силой конкуренции;
- взаимосвязью рыночной власти производителей и их поставщиков.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) разграничивает отрасль на три сегмента, используя признак классификации по виду выпускаемой продукции [41]:

- производство транспортных средств и оборудования;
- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования, оптического и электронного оборудования.

На рисунке 1 приведена структура отрасли машиностроения.

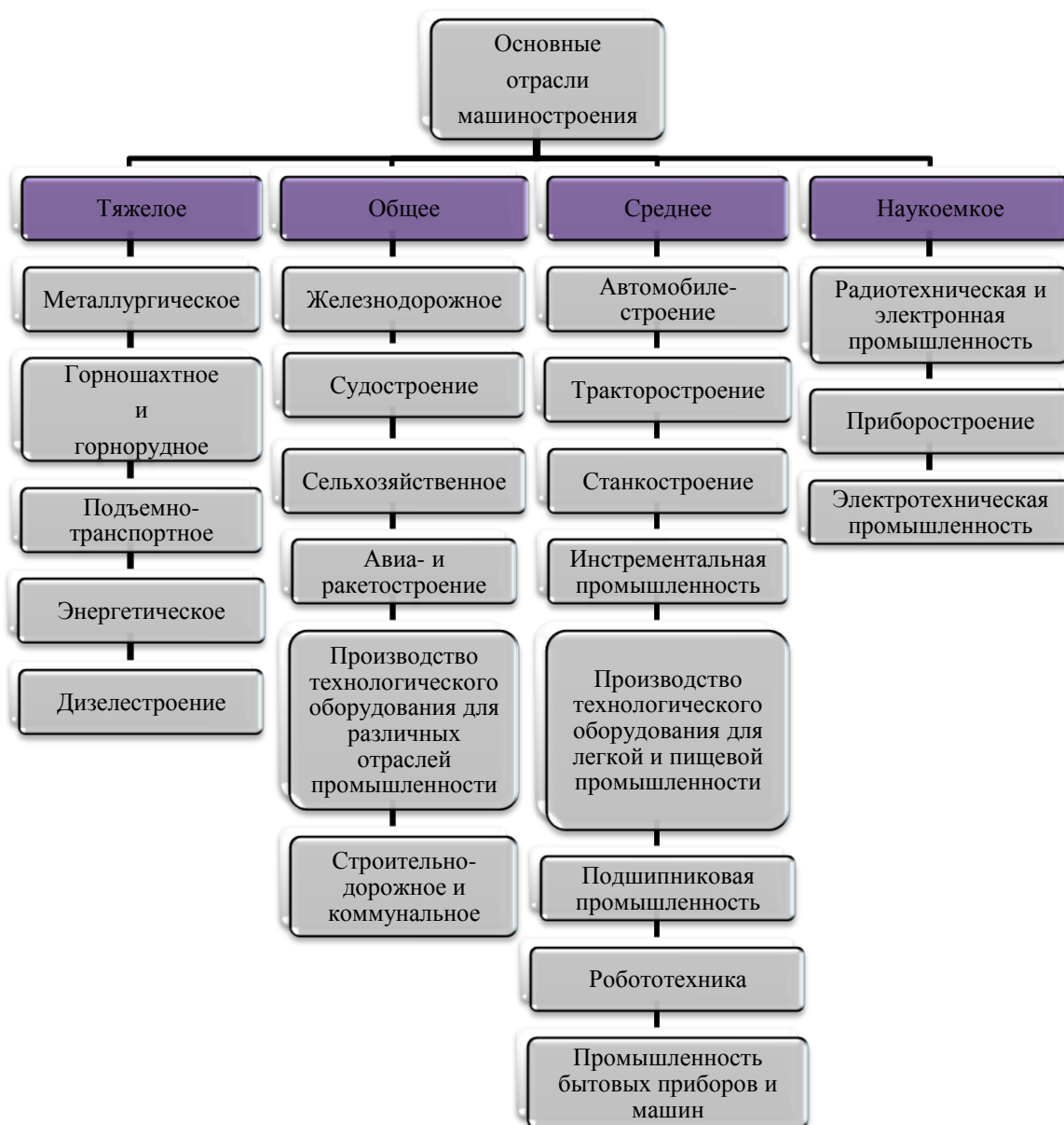


Рисунок 1 – Структура отрасли машиностроения [40]

Под гражданским машиностроением понимаются отрасли, которые производят предметы потребления, средства транспорта и нужное для этого оборудование. Так же сюда разумно ввести разные виды оборудования, которые применяются для производства продуктов питания и оказания услуг, сооружения жилых и прочих зданий, добычи и переработки полезных ископаемых. К машиностроению государственного и военного назначения относятся отрасли, которые, как показывают доклады Минпромторг России и данные Госкомстата, являются компонентами системы обороны и безопасности страны, получают свое развитие за счет государственных инвестиций и

заказов. Эти отрасли, производят продукцию гражданского назначения, но в них отсутствует конкуренция. Уровень концентрации в отраслях гражданского назначения мал и преобладает олигополия. Так например, в отрасли автомобилестроения на долю трех компаний-лидеров: ГАЗ, АвтоВАЗ, КАМАЗ приходится 16% совокупной выручки сектора. Наикрупнейшие компании сельскохозяйственного машиностроения – Концерн Тракторные заводы, Группа ЧТЗ, Комбайновый завод Ростсельмаш, компании энергетического машиностроения – Силовые машины, Энергомашкорпорация, Кировский завод, и еще более 10 заводов. Такое состояние структуры отрасли делает возможным предвидеть, какой именно тип конкурентного поведения может возникнуть, а также итоговый уровень прибыльности. Практические исследования показывают взаимосвязь между концентрацией в отрасли и параметрами структуры, которые влияют на прибыльность и конкуренцию. При совершенной конкуренции отрасль отличается большим количеством фирм, отсутствуют барьеры на вход и выход с рынка, продукция однородная, это создает условия для высокой конкуренции, и как вывод, прибыльность отрасли минимальна. При сокращении числа игроков в отрасли возрастают барьеры на вход и выход с рынка, а также открывается возможность дифференциации товара, что делает отрасль более привлекательной со стороны прибыли. Используем к отрасли машиностроения схему классификации и анализа данных факторов, которую разработал Майкл Портер. Модель пяти факторов конкуренции Портера устанавливает пять причин конкурентного давления¹:

а) Конкуренция с позиции товаров-субститутов. Наличие заменителей означает, что относительно цены спрос становится эластичным. В секторе машиностроения ситуация с товарами-заменителями неопределенная. Эта тенденция более характерна рынкам комплектующих, чем рынкам конечной продукции. Так, на рынке труб из стали увеличивается конкуренция со стороны

¹ Коростелева Е. М. Текущее состояние и перспективы развития машиностроительной отрасли в России // Молодой ученый. — 2011. — №8. Т.1. — С. 140-144.

труб из полимера. Вдобавок существуют такие виды продукции, где товары-субституты просто не существуют, как например, автомобили.

б) Конкуренция с позиции новых потенциальных участников рынка. Если же барьеры на вход в отрасль не высоки, то норма прибыли сократится до конкурентоспособного уровня. В отрасли машиностроения новые участники рынка часто не могут соревноваться наравне с уже имеющимися компаниями. Это связано в первую очередь с достаточно большими входными барьерами, диктуемые следующими условиями отрасли:

1) Большая потребность в капитале. Машиностроительный сектор отличается высокими потребностями в материальных ресурсах, производственных мощностях, инвестициях в НИОКР и так далее. Это позволяет защитить рынок от появления новых игроков.

2) Широкий рынок сбыта. Чем выше расходы фирмы при производстве товара, тем большее количество этого товара она должна продать, чтобы окупить затраты. Известным является тот факт, что в автомобильной промышленности для того, чтобы иметь низкие расходы, необходимо продавать более 4 млн. автомобилей за год.

3) Дифференциация товара. Предприятия, работающие в отрасли несколько лет, имеют узнаваемость торговой марки и лояльность покупателей. Новые участники рынка должны потратить большое количество средств на стимулирование сбыта и рекламу. Данный фактор актуален в большей степени для товаров массового потребления, в отрасли машиностроения это продукция автомобилестроения, электрооборудование и различные приборы народного пользования.

4) Законодательные и правительственные барьеры. Отдельная группа экономистов утверждает, что единственно эффективные барьеры для входа на рынок создать может только государство. Это могут быть лицензии, которые выдают властные структуры, различные юридические формы защиты интеллектуальной собственности, а также разные стандарты и требования, которые действуют в различных сферах деятельности предприятия.

Государство пытается обеспечить защиту машиностроительного сектора в России, прежде от конкурентного давления со стороны зарубежных фирм. Для этого разрабатываются различные меры поддержки отечественных предприятий: государственные заказы и тендеры, льготные условия в сфере кредитования и налогообложения, повышение ввозных таможенных пошлин, различные меры, стимулирующие спрос на продукцию российских производителей.

в) Внутриотраслевая конкуренция. Когда в отрасли преобладает слабая концентрация, как в отечественном машиностроении, цены приближенно одинаковы и конкуренция опирается в основном на рекламу, разработку продукции и стимулирование сбыта. Напряженная конкуренция, имеет место быть в мировом рынке машиностроения, которая вызвана различиями в структуре издержек, происхождении, стратегиях и стилях управления конкурирующих фирм. Все это говорит о том, что российскому производству для продуктивной конкуренции на международном рынке нельзя не уделить должное внимание как производимому товару, так и стратегическому управлению в общем.

г) Рыночная власть покупателей. В результате транзакций на рынке ценность возникает как и для продавца, так и для покупателя. Как эта ценность будет распределена между ними с позиции прибыльности, зависит от того, какой рыночной властью обладает каждый из двух вышеприведенных участников сделки. Обычно важно число и концентрация покупателей по сравнению с продавцами. Чем меньше количество покупателей и больше объем закупок, тем большую рыночную власть имеют покупатели. Со стороны дифференциации покупателей и их власти, машиностроительный сектор очень разнообразен и в нем можно выделить три категории, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение рыночной власти покупателей по отраслям машиностроения

	1 категория	2 категория	3 категория
Потенциальные покупатели	Предприятия, население, индивидуальные предприниматели	Предприятия, индивидуальные предприниматели, работающие в разных отраслях экономики	Предприятия энергетической отрасли
Отрасли	Бытовые приборы, автомобилестроение,	Отрасли производящие технологическое оборудование по отраслям: сельскохозяйственное, строительное, станкостроение, оборудование пищевой, легкой промышленности, приборостроение и т.д.	Горнодобывающее оборудование, нефтегазовое оборудование, энергетическое машиностроение
Средний объем закупок	Минимальный	Средний (сравнительно с двумя другими категориями)	Максимальный
Характеристика продукции отрасли	Продукция широкого потребления	Продукция направленная на обслуживание и автоматизации других отраслей	Специализированная продукция энергетической отрасли
Способность к вертикальной интеграции	Отсутствует	Существует, но сложно выполнимо, ибо требует больших финансовых вложений	Возможна (в виде покупки бизнеса, образование разных объединений)
Итог: Воздействие покупателей на рыночную стоимость продукции	Слабое Покупатели в данной категории обладают малой рыночной властью	Умеренное (зависит от экономического положения отрасли, на которую ориентировано производственное предприятие)	Сильное Покупатели в этой группе обладают возможностью повлиять на цену приобретаемой продукции.

д) Рыночная власть поставщиков. Основной вопрос состоит в том, насколько просто компании в отрасли могут перейти от одного поставщика к другому. Отечественное машиностроение имеет отличие от зарубежных аналогов в основном в том, что большее количество заводов, особенно созданных еще при Советском Союзе, являются производственными предприятиями полного цикла. Другими словами не только собирают конечный продукт, но и изготавливают для него почти все комплектующие. На первый взгляд это дает возможность им быть независимыми от поставщиков, но с другой стороны, сильно повышается себестоимость продукции.

Машиностроение подвержено колебаниям экономической конъюнктуры в значительно большей степени, чем другие отрасли экономики. Оно сильно зависит от инвестиционной активности компаний, покупающих машины и оборудование. Такая односторонняя зависимость постоянно подвергает машиностроение циклическим изменениям спроса. В результате машиностроение оказывается в центре процесса чередования кризисов и экономических подъемов [19].

Предприятия российского оборонпрома составляют второй по величине в мире комплекс оборонных производств, обеспечивающий своё продукцией Российскую Армию (вторую по силе в мире) и создающий прочную основу для безопасности России, а также позволяющий стране стабильно занимать второе место по экспорту вооружений в мировом рейтинге (15 млрд экспортной выручки в 2016 г.) [52].

Предприятия машиностроительного комплекса России расположены в основном в европейской части страны. Около 78% объема всей продукции выпускается в трех Федеральных округах. Лидером является Центральный Федеральный округ, предприятия которого производят около 1/3 всей продукции машиностроения. В процентном соотношении доля каждого из Федеральных округов выглядит следующим образом:

- Центральный Федеральный округ – 31%;
- Приволжский Федеральный округ – 26%;
- Северо-Западный Федеральный округ – 21%;
- Уральский Федеральный округ – 8%;
- Сибирский Федеральный округ – 7%;
- Южный Федеральный округ – 4%;
- Дальневосточный Федеральный округ – 2%;
- Северо-Кавказский Федеральный округ – 1%.

Отраслевая структура российского машиностроения состоит из трех основных отраслей [67]:

- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования;
- производство транспортных средств.

По данным Федеральной службы государственной статистики [61] производство легковых автомобилей в России за 1 квартал 2016 г. по отношению к 1 кварталу 2015 г. составило 73,7%. При этом производство грузовых автомобилей выросло по сравнению с предыдущим годом на 15,2%. При общем снижении экспорта грузовых автомобилей по сравнению с 2013 г. на 28%, в 2014 и 2015 гг. рос экспорт грузовых автомобилей массой от 5 до 20 т.

В 2016 году в состав оборонно-промышленного комплекса России входило 1 366 организаций на которых работало 2 млн. человек [42]. По количеству затрат на оборону Россия занимает 3 место в мире, уступая США и Китаю (рисунок 2).

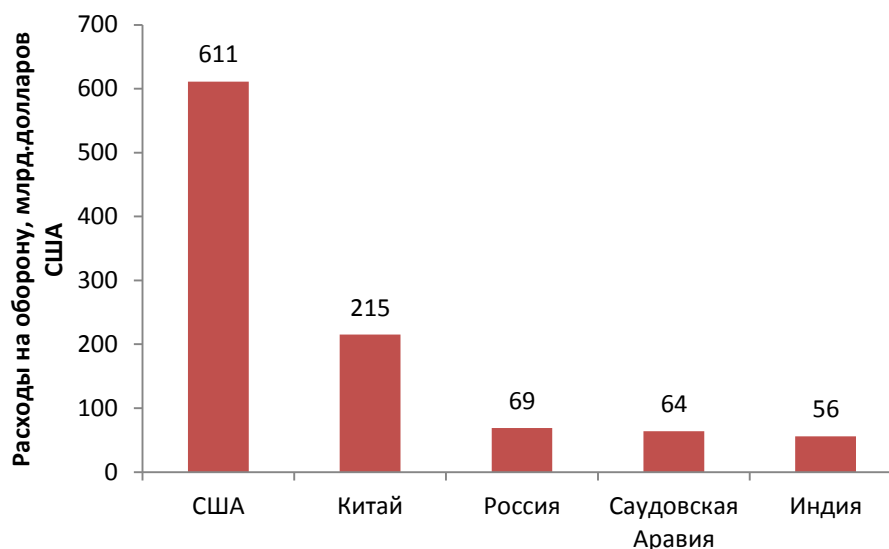


Рисунок 2 – Расходы на оборону в 2016 году, млрд.долларов США

Структура ОПК России состоит из таких отраслей [67]:

- авиационная и ракетно-космическая промышленность;
- судостроение;
- производство артиллерийского и стрелкового оружия;

- бронетанковая промышленность;
- приборостроение и радиоэлектроника;
- ядерно-оружейный комплекс.

Крупнейшим предприятием российского ОПК является концерн «Алмаз-Антей». Эта компания занимается разработкой и производством систем противовоздушной и противоракетной обороны. По итогам 2015 года концерн «Алмаз-Антей» занял 11 место среди всей производителей оружия в мире, с оборотом в 7 млрд. долларов США. Помимо концерна «Алмаз-Антей» еще 5 российских предприятий ОПК по итогам 2016 года [33] имели оборот более 1 млрд. USD:

- «Объединенная авиастроительная корпорация» – 5 млрд. USD;
- «Вертолеты России» – 3 млрд. USD;
- «Тактическое ракетное вооружение» - 2 млрд. USD;
- «Радиоэлектронные технологии» - 2 млрд. USD;
- «Уралвагонзавод» - 1,01 млрд. USD.

В состав авиационной промышленности Российской Федерации входят 250 предприятий, в которых работает около 416 тыс. человек, из них около 300 тыс. человек работает на производствах. Основная часть активов авиационной промышленности сосредоточена в двух компаниях «Объединенная авиастроительная корпорация» и «Вертолеты России». Общий оборот этих компаний в 2016 году составил чуть более 481 млрд. рублей .

Россия занимает первое в мире по производству самолетов, но более 75% из произведенных машин составляют военные самолеты. В 2016 году было выпущено 29 гражданских авиалайнеров.

Россия входит в число ведущих экспортеров оружия в мире. В среднем ежегодный экспорт/импорт оружия в мире достигает 150 млрд. долларов США. По итогам последних пяти лет Российская Федерация занимает второе место по экспорту оружия, на ее долю приходится 27% мирового рынка. А лидируют США, доля этой страны в мировом экспорте оружия составила 31%.

Основными потребителями российского оружия являются Китай, Индия и Алжир, на эти страны пришлось около 60% всех сделок. А в целом продукция российского ОПК экспортируется в 56 стран мира [69].



Рисунок 3 – Доля стран в экспорте оружия, %

Наибольшую рентабельность имеют предприятия связанные с производством электрооборудования – 8,1%, производство машин и оборудования – 7,1%, а предприятия занятые производством транспортных средств имеют самую низкую рентабельность 4,4%. Это худший показатель среди всех обрабатывающих производств, а средняя рентабельность этой отрасли в России равна 8,8%.

Помимо трех основных отраслей выделяют несколько важных подотраслей машиностроения, которые в некоторых классификациях рассматриваются отдельно от основной отрасли – это оборонно-промышленный комплекс (ОПК), авиастроение и судостроение.

На долю машиностроения приходится около 22% объема выпуска всей обрабатывающей промышленности России [67].

Как свидетельствуют данные Росстата [61] промышленное производство в России в 2016 году выросло на 1,1% по сравнению с 2015 годом.

Индекс промышленного производства по России в январе-мае 2016 года по сравнению с январем-маем 2015 года составил 100,7%, в апреле 2015 года по сравнению с апрелем 2014 года - 95,5%, по сравнению с мартом 2018 года – 98,8%.

Рост производства металлорежущих станков за первые 2 месяца 2016 года составил 11,8% по отношению к аналогичному периоду прошлого года. В данный момент ситуация улучшается. Ситуация в станкостроении в большинстве определяет прогресс в машиностроении. Ситуация с литейными машинами и сталеплавильным оборудованием следующая: Спад производства в ноябре 2016 составил 20,8% [68].

В России выпускается огромное количество непревзойдённого по своим характеристикам оружия и иных уникальных оборонных продуктов, Россия является мировым технологическим лидером в этой отрасли. Исторически Россия с древнейших времён была местом, где делались важнейшие изобретения в области обороны и вооружений [52].

Сделав итог анализа отраслевой структуры машиностроения, можно выявить несколько выводов об уровне конкуренции и прибыльности отрасли. Высокие входные барьеры на рынки отрасли машиностроения, вследствие высокого уровня требуемых ресурсов, эффективно блокируют проникновение новых игроков на российский рынок, что, как правило, должно прибавлять привлекательности отрасли. Но данные рынки вышли за рамки государственных границ, потребители получают возможность приобретать продукцию иностранных фирм. И эти же барьеры оказываются бесполезными для защиты от внутриотраслевой конкуренции со стороны международных фирм, располагающие известным брендом, большим капиталом, огромными интеллектуальными ресурсами в виде патентов, собственных разработок, наиболее масштабными рынками сбыта. Это допускает зарубежным компаниям экономить на издержках, не принося вред качеству товара, быстро окупать инвестиции, что делает их положение более выгодное наряду с отечественными компаниями. Жесткая конкуренция со стороны

транснациональных компаний разрушительно воздействует на отечественный машиностроительный сектор, сокращая привлекательность отрасли и прибыльность российского бизнеса в данной сфере. Данные Госкомстата так же подтверждают это.

Невзирая на то, что до кризисного состояния данный сектор отличался устойчивыми и высокими темпами роста и совокупный оборот российских компаний увеличился на 20%, большее количество экономических показателей подтверждали низкую доходность. Средний показатель рентабельности продаж по отрасли в 2015 году составил 9%, в отдельных подотраслях, например, производство транспортных средств и оборудования показатель увеличился до 6,1%. Коэффициент текущей ликвидности в 2014 году составил в среднем по отрасли 1,25. Анализ платежеспособности компаний сектора указал на то, что наименьшие риски банкротства характерны производителям электрооборудования, где коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами составил 11,2, при том, что в отраслях производства машин и оборудования он составил всего 2,2, а в отраслях транспортных средств и оборудования стал отрицательным. Ликвидные акции машиностроительного сектора очень малочисленны, и практически все они торгуются на ММВБ и входят в расчет индекса MICEX Manufacturing. В их числе имеются акции предприятий транспортного машиностроения Соллерс, АвтоВАЗ, УАЗ, КАМАЗ, ОМЗ, Иркут. Почти все эти предприятия имеют отношение к подотраслям автомобилестроения, которые получают государственную поддержку. Доля машиностроительного сектора в совокупной капитализации акций ММВБ сократилась с 2% до 0,9%. При бездействии к данной ситуации в отрасли машиностроения перспективы плохие. Экспорт отечественной продукции все меньше с каждым годом, притом увеличивается роль импортной продукции на нашем отечественном рынке.

Особенно перспективными можно посчитать отрасли, которые относятся ко второй группе. На этот сектор государство оказывает наименьшее влияние, и тут действуют законы рыночной экономики. Появление товаров-заменителей

мало вероятно, потому что наибольшее количество заводов в этой группе производят готовую продукцию. Невзирая на конкуренцию со стороны зарубежных производителей, идет тенденция к модернизации и инвестированию, как производственных мощностей, так и всей системы управления отечественных предприятий. В наибольшей степени положение в этих машиностроительных отраслях зависит в первую очередь от стабильности экономики страны и мировой экономики в целом. И если, например, в отраслях автомобилестроения и бытовых приборов технологический разрыв между отечественными и иностранными товарами очень большой, очень часто данные направления стараются использовать зарубежные технологии, оборудование, узлы, детали, то продукция второй группы отраслей вполне конкурентоспособна на международных рынках благодаря своим собственным разработкам. Так например, гарантированное качество OEM-компонентов концерна «Тракторные заводы» дало возможность войти в число поставщиков на конвейеры мировых лидеров машиностроения - Fiat и Caterpillar. Осознание того, каким образом структурные характеристики отрасли определяют интенсивность конкуренции и воздействуют на привлекательность, закладывает фундамент для открытия возможностей изменения структуры экономического сектора, которые могли бы привести к смягчению пресса конкуренции с позиции иностранных предприятий и росту прибыльности отечественного производства. Приведем некоторые возможные решения [29]:

а) Образование разного рода союзов, объединений и альянсов. Данная способ даст возможность сдержать конкуренцию в машиностроительных отраслях, которые производят продукцию широкого потребления, послужит опорой наиболее рациональному использованию производственных мощностей, упростит полную модернизацию.

б) Специализация. Больше количество отечественных машиностроительных предприятий представляют собой диверсифицированные предприятия с широким ассортиментом предлагаемой на рынках продукции, одновременно ни в одном из направлений не занимая лидирующего положения.

Это вызывает избыток производственных мощностей и большие издержки. Пытаясь получить лидирующее положение в какой-либо конкретной области, фирма сумеет эффективнее инвестировать в свои ключевые продукты, повышать их качество и конкурентоспособность на международных рынках.

в) Создание входных барьеров. Данный способ должен осуществляться не только на уровне государственного регулирования, но и создаваться самими компаниями. Это жизненно важная стратегия, которая позволит сохранить высокую доходность в долгосрочной перспективе.

Темпы сокращения производства машиностроительной продукции стали замедляться вслед за замедлением спада инвестиций и потребления. Сокращение отгрузки в 2016 году составило около 1% после снижения почти на 9% в 2015 году.

В среднесрочной перспективе неизбежно оживление экономической активности, как на инвестиционном, так и на потребительском рынках (объем инвестиций к 2020 году увеличится на 13% по сравнению с 2016 годом, реальные располагаемые доходы населения – почти на 10%), что позволит частично компенсировать сокращение производства продукции машиностроения в 2015-2016 годах [36].

Среднесписочная численность работников в отрасли в 2015 году составила 1,6%.

Среди машиностроительных компаний России в выигрыше те, которые обслуживают сельское хозяйство и нефтегазовые компании.

В нынешнем рейтинге Forbes [33] предприятия машиностроения снизили общую выручку на 19% — с 824,9 млрд рублей до 667,3 млрд рублей. Еще больше падение — 20,8% — у четырех компаний автомобильного машиностроения. Тем не менее этот раздел рейтинга, состоявший в 2015 году из восьми участников, пополнился еще одной компанией, занявшей 182 место — Группой ГМС, одним из лидеров производства нефтегазового оборудования. Ее выручка увеличилась на 15%, до 37,3 млрд рублей. Другой участник рейтинга, заметно увеличивший свой доход, — на 20,4% до 38,3 млрд рублей —

Ростсельмаш. Всего на 1% вырос показатель Группы ГАЗ. Остальные снизили заработки от 11,8% (КамАЗ) до 38,6% (Автотор).

Эти итоги отражают ситуацию, выявленную рейтингом в целом: при сжатии машиностроительного рынка наилучшие показатели по сравнению с прошлым годом выявились у сельскохозяйственных предприятий, которых обслуживает Ростсельмаш, и у ГМС, работающей на стабильную газонефтяную отрасль.

В рейтинг крупных предприятий РФ 2015 года входят следующие:

а) «Автотор» - выручка 125 млрд. руб. Основная проблема - выручка компании за год сократилась почти на 40% (Москва);

б) «Группа ГАЗ» - выручка 121 млрд. руб. Основная проблема - убыток в связи с ростом стоимости материалов и комплектующих, а так же влиянием курсовых разниц на себестоимость (Нижний Новгород);

в) «Трансмашхолдинг» - выручка 99 млрд. руб. Основная проблема - сокращение заказов со стороны основного клиента (Москва);

г) «КамАЗ» - выручка 98 млрд. руб. Основная проблема падение продаж - 23,2%, в выручке компания потеряла около 12% (Набережные Челны);

д) «Силовые машины» - 60 млрд. руб. Основная проблема – нехватка ресурсов (Санкт-Петербург);

е) «Синара» - выручка 52 млрд. руб. Основные проблемы - наличие неплатежей, сокращение источников финансирования, отсутствие долгосрочных и дешевых ресурсов (Екатеринбург);

ж) «Соллерс» - выручка 38 млрд. руб. Основная проблема - сокращение продаж компании на 11% (Москва);

з) «Ростсельмаш» - выручка 38 млрд. руб. Основная проблема – страхование экспорта отдельных стран (Ростов-на-Дону);

и) «Группа ГМС» - выручка 37 млрд. руб. Основная проблема – разногласия менеджмента (Москва).

Если рассмотреть ситуацию по подотраслям машиностроения, то можно сделать следующие выводы, приведенные ниже.

Приводимая Росстатом [61] статистика производственных показателей отрасли сельскохозяйственного машиностроения России демонстрирует, что наиболее массовыми позициями в структуре производства сельхозтехники являются тракторы, зерноуборочные комбайны и бороны.

В сегменте тракторостроения, так и в сегменте производства зерноуборочных комбайнов наблюдается спад. В производстве тракторов резкое падение объемов производства произошло в 2013 году, а производство комбайнов начало снижаться с 2014 года [53].

Рассматривая динамику производства отдельных позиций сельскохозяйственной техники, можно увидеть, что в обоих крупнейших сегментах - зерноуборочных комбайнах и тракторах - в 2015 году произошло ускорение темпов падения по отношению к 2014 году.

Исходя из рассчитываемого Росстатом [61] индекса производства, выпуск сельхозтехники в России падал на протяжении 2013 - 2015 годов.

Несмотря на падение физических объемов производства сельхозтехники, суммарный объем выручки сохранял тенденцию к росту в 2015 году, когда наблюдалось значительное снижение объемов производства сельхозтехники, суммарная выручка отрасли, напротив, сохранила тенденцию роста.

Рост объемов суммарной выручки при падении объемов производства мог быть обусловлен только ростом среднего уровня цен. Как раз такой вывод подтверждается статистикой отслеживаемого Росстатом индекса цен производителей в производстве сельхозтехники.

Если же говорить о прибыли, то она в отрасли сельхозмашиностроения производства падала в 2012 -2013 годах, после чего в 2014 году возобновила свой рост [53].

По данным Ассоциации европейского бизнеса (АЕБ), в 2016 г. продажи легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта снизились на 11% по сравнению с 2015 г. и составили 1,426 млн. машин. Итоговый показатель продаж оказался даже несколько ниже уровня «кризисного» 2009 г. – тогда

было продано 1,466 млн. единиц. В январе 2017 г. сокращение продаж продолжилось – темпы падения составили 5% в годовом выражении.

В то время как продажи новых автомобилей продолжали снижаться, на вторичном рынке спрос увеличился. Так, по данным агентства «Автостат», в 2016 г. рынок автомобилей с пробегом составил 5,19 млн. машин (+6% к уровню 2015 г.). На фоне продолжающегося снижения доходов населения спрос на автомобили смещается в сторону более дешевых автомобилей. Такая же ситуация наблюдается и на рынке новых автомобилей. В частности, динамика продаж «АвтоВАЗа» оказалась лучше общей ситуации по рынку. Продажи концерна под брендом LADA выросли по итогам года на 0,5%.

В отличие от внутреннего рынка, ситуация с экспортными поставками в 2016 г. ухудшилась [1].

Производство грузовых вагонов снизилось, составив в 1 квартале 2016 г. 97,6% от уровня производства в 1 квартале 2015 г. При этом в 2015 г. было произведено только 54,4% от количества вагонов, произведенных в 2014 г [51].

Российское станкостроение в I квартале 2017 года продемонстрировало положительную динамику. Сильнее всего выросло производство металлорежущих станков — на 18.4%. Выпуск деревообрабатывающих станков увеличился на 6.8% по сравнению с январем-мартом 2016 года, но при этом оказался значительно ниже уровней предыдущих трех лет.

В то же время выпуск бытовой техники в I квартале 2017 года сильно сократился. Исключением стали стиральные машины, производство которых выросло более чем на 12% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Зато выпуск холодильников упал на 18.2%, телевизоров — на 17.1%. Это связано с сохраняющимся спадом реальных располагаемых доходов населения.

Также положительная динамика (рост на 3,8% в годовом выражении) отмечается в производстве медицинских изделий, измерительных приборов, средств контроля, учета и испытаний; оптических систем, фототехники и кинооборудования; часов. Поскольку объем выпускаемой в данном сегменте продукции измеряется преимущественно в рублях, то при нынешней

волатильности курса национальной валюты эти показатели могут иметь определенную погрешность.

В остальных же подотраслях машиностроения продолжается спад производства. Так, за прошедшие полгода было зафиксировано падение производства в судостроении, авиации и космической промышленности по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, когда секторы демонстрировали 30%-й рост, обусловленный увеличением затрат на оборону [60].

Стратегия России-2020 будет реализована на основе потенциала базовых регионов развития – полюсов роста. На основании методики AV Regions Competition Index в России выделено семь регионов – «полюсов роста», формирующих наиболее значительный вклад в социально-экономическое развитие России: г. Москва, Московская область, Республика Татарстан, Свердловская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский и Красноярский края [26].

Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года нацелена на реализацию мероприятий по преобразованию отрасли в передовой сектор промышленности, обеспечивающий потребности российского агропромышленного комплекса в высокоэффективной технике и оборудовании собственного производства, а также увеличение присутствия российских производителей на международном рынке [56].

Мероприятия Стратегии нацелены на снижение зависимости от импорта техники и технологий, а также обеспечения модернизации сельского хозяйства страны для увеличения выпуска базовой сельхозпродукции [57].

В область определения Стратегии входят:

- тракторы сельскохозяйственные;
- самоходные сельскохозяйственные машины;
- прицепные и навесные сельскохозяйственные машины.

Прогноз спроса на сельскохозяйственную технику был построен в разрезе видов техники на основе отдельных эконометрических моделей с использованием различного набора объясняющих переменных.

В соответствии с разработанной моделью к 2021 году суммарный объем рынка сельскохозяйственной техники (с учетом прицепной техники) достигнет 157 млрд. рублей, к 2025 году – 202 млрд. рублей, к 2030 году – 265 млрд. рублей. При этом структура рынка останется стабильной: в 2030 году наибольшую долю в объеме рынка будут занимать зерноуборочные комбайны (35%) и тракторы (27%).

В соответствии с моделью в 2021 году рынок зерноуборочных комбайнов достигнет 7 100 единиц, в 2025 году – 7600 ед., в 2030 году – 8100 ед. Среднегодовой темп прироста с 2017 по 2030 год составит 2%.

Стоимостной объем этого сегмента сельскохозяйственного рынка в 2021 году составит 55,7 млрд. рублей, в 2025 году – 71,3 млрд. рублей, в 2030 году – 93,5 млрд. рублей.

По прогнозам Минсельхоза России, объем посевных площадей зерновых культур будет увеличиваться, что должно оказать положительное влияние на площадь остальных культур. В 2021 году объем внутреннего спроса на кормоуборочные комбайны составит 1 060 единиц, в 2025 году – 1510, в 2030 году – 1 890. Среднегодовой темп прироста спроса в 2017 – 2030 гг. составит 7%. Стоимостной объем рынка к 2021 достигнет 8,9 млрд. рублей, в 2025 году – 14,2 млрд. рублей, в 2030 году – 20,0 млрд. рублей.

Суммарный объем продаж тракторов в 2020 году достигнет 12 310 единиц, в 2025 году – 13 370, в 2030 году – 14 220.

Среднегодовой темп прироста с 2017 по 2030 год составит 1,4%.

Объем продаж тракторов всех мощностей в 2021 году составит 46,7 млрд. рублей, к 2025 году – 57,7, к 2030 году – 71,5. При этом наибольший вклад в объем этого сегмента рынка сельскохозяйственной техники в стоимостном выражении будут вносить продажи тракторов большей мощности (65% со стабильной динамикой).

В результате реализации Стратегии производство сельскохозяйственной техники в России к 2030 году вырастет до 280 млрд. рублей, при этом экспорт составит порядка 93 млрд. рублей. Загрузка производственных мощностей составит 80 - 90% (с учетом ввода новых мощностей.)

Численность занятых в отрасли увеличится в 1,5 раза, средняя заработная плата достигнет 55 тыс. рублей (в постоянных ценах). Дополнительные поступления в бюджеты всех уровней и внебюджетные фонды напрямую от отрасли достигнут 101 млрд. рублей, а с учетом эффекта мультипликатора в смежных отраслях – 294 млрд. рублей. Объем инвестиций в научно - исследовательские и опытно - конструкторские разработки достигнет среднемирового уровня и составит 9 млрд. рублей

Минпромторг разработал программу поддержки транспортного машиностроения (железнодорожные вагоны, локомотивы, городской пассажирский транспорт) до 2030 года.

В стратегии предусмотрено два сценария: инерционный и умеренно-оптимистический. Первый сценарий подразумевает под собой, что предприятия транспортного машиностроения к 2030 году будут не в состоянии удовлетворить спрос и потеряют долю на рынке (их доля сократится до 59%). Доля российских производителей на внутреннем рынке при этом сократится с 80% до 50%.

В соответствии со вторым сценарием, государство формирует условия для локализации продукции иностранных машиностроительных компаний через СП с российскими компаниями. Это позволит сократить технологическое отставание российских производителей от ведущих мировых. По умеренно-оптимистическому сценарию, доля российских компаний на внутреннем рынке вырастет до 92%, объем экспорта - до 22% (сейчас он незначительный).

Минпромторг предлагает стимулировать операторов обновлять парк: повысить тарифы на перевозку грузов в старых вагонах и понизить - в новых. По данным гендиректора агентства Infoline Михаила Бурмистрова, тарифы могут повысить на 25% всех вагонов в России. Представитель ФСТ говорит,

что стимулировать обновление парка нужно нетарифными методами. Такое же мнение и у крупнейших операторов.

Минпромторг также планирует стимулировать субсидиями металлургические и литейные предприятия для их технического перевооружения.

Минпромторг предлагает госкомпаниям закупать продукцию транспортного машиностроения, большая часть стоимости которой «формируется в России». РЖД покупают высокоскоростные поезда и электрички у немецкой компании Siemens и французской Alstom. У Siemens госкомпания приобрела скоростные поезда «Сапсан» (Velaro RUS) и «Ласточка» (Desiro RUS), у Alstom - поезда Allegro (Pendolino). Стратегия Минпромторга предусматривает и локализацию высокоскоростных поездов в России. Но государство еще не решило вопрос с финансированием строительства первой высокоскоростной магистрали (ветка Москва-Казань) стоимостью 1,06 трлн рублей, из которых большая часть - средства бюджета и госфондов [56].

Так же разработана государственная программа Российской Федерации по развитию судостроения на 2013 – 2030 годы, которая предполагает следующие достижения к 2030 году: объем выпуска гражданской продукции российского судостроения - 1,5 млн. тонн водоизмещения в период 2026 - 2030 годов; Численность должна увеличиться к 2030 году примерно на 35 тыс.чел.; производительность труда (выработка на 1 работающего) возрастет к 2020 году более чем в 1,9 раза, к 2030 году - более чем в 2,8 раза [21].

1.2 Анализ отрасли машиностроения в Красноярском крае

За последние два десятилетия постоянной тенденцией считалось снижение роли машиностроения в экономике края, машиностроение считалось и такой отраслью, которая в наибольшей степени пострадала в период глобального финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг. Однако и на

сегодняшний день вклад машиностроительных видов деятельности в региональное промышленное производство составляет 5,6%, придавая машиностроению четвертое место в промышленном комплексе края.

Машиностроение представляет собой одно из самых сегментированных отраслей экономики. Из всей совокупности можно выделить 3 основные группы предприятий машиностроения, перспективы развития которых значительно различаются между собой [29]:

а) Предприятия высокотехнологичного и наукоемкого сектора, продукция которых востребована на общероссийском и на мировом рынке. К этой группе относятся ОАО «НПП «Радиосвязь», АО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнева», ОАО «Красмаш», ОАО «ЦКБ «Геофизика», как в части выпуска продукции военного назначения, так и по ряду производимой гражданской продукции. Предприятия данной группы, входят в состав крупнейших российских интегрированных структур. С учетом имеющегося задела и высокой конкурентоспособности данных предприятий в стратегической перспективе ставится задача укрепления и сохранения их лидерских позиций на российском и мировом рынках.

б) Предприятия традиционного машиностроения, для которых в новых экономических условиях стратегической задачей является диверсификация производства и модернизация, расширение рынков сбыта с целью интеграции в современную экономическую систему – ОАО «Красноярская судостроительная верфь», ОАО «Красноярский завод холодильников «Бирюса», ООО «Литейно-механический завод «СКАД», ООО «КиК».

в) Новые предприятия сервисного обслуживания, ремонтные и инструментальные предприятия, которые специализируются на производстве и создании инновационных видов машин и оборудования для отраслей специализации края – ЗАО «ОКБ «Зенит», ОАО «Красноярский электровагоноремонтный завод», ООО «ТАЙГАМАШ», ООО «Вариант-999», ООО «Хенкон Сибирь», ООО «Бородинский ремонтно-механический завод», ООО «Боготольский вагоноремонтный завод», ООО «Авиатехцентр», ООО

«НТ-сервис». Особенность деятельности данных предприятий состоит в том, что они действуют в непосредственном контакте с базовыми отраслями и способны быстро решать возникшие задачи, включая задачи по ремонту нестандартного оборудования, разработке и изготовлению новых образцов оборудования и приборов, новых технологических и аппаратных решений для решения специфических производственных задач. В перспективе развитие данной группы организаций должно обеспечивать большую часть потребностей базовых отраслей края в специализированной машиностроительной продукции.

Конкурентоспособность машиностроения определяется такими факторами, как наличие высококвалифицированных научных и инженерно-технических кадров, технологический уклад производства, географическая монополия предприятия, инновационность выпускаемой продукции, потребление выпускаемой продукции на локальных региональных рынках, в том числе и со стороны базовых отраслей специализации и коммунального хозяйства, сохранение традиционных рынков сбыта, в том числе и экспортных. С учетом данных ключевых факторов, следует выделить следующие конкурентные преимущества машиностроения края:

1) лидирующее положение машиностроительных предприятий края на российском и мировом рынках по отдельным высокотехнологичным и наукоемким направлениям (производство средств связи и навигационных систем);

2) наличие в крае мощной металлургической, горнодобывающей промышленности и энергетики, как потребителей машиностроительной продукции;

3) развитая транспортная и энергетическая инфраструктура в регионах концентрации предприятий машиностроения;

4) имеющийся опыт в сфере машиностроительной деятельности и подготовки кадров для отрасли в средних и высших специальных учреждениях края, который создает основу для возрождения регионального машиностроения.

Развитие машиностроительного комплекса в крае направлено на деятельность предприятий наукоемкого и высокотехнологичного сектора, продукция которых востребована на рынке. К этой группе предприятий относятся ФГУП «НПП «Радиосвязь», ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнева», ОАО «ЦКБ «Геофизика» и другие предприятия оборонно-промышленного комплекса по выпуску продукции, как военного назначения, так и гражданской продукции.

В производстве машин и оборудования положительная динамика сохраняется в 2016 году благодаря активизации спроса на поставки отдельных видов машин и оборудования, увеличению объема заказов в производстве обогатительного, холодильного и других видов оборудования.

Можно отметить, что в структуре обрабатывающих производств машиностроительный комплекс края составляет 7,26%. Эта отрасль по годовому объему отгруженной продукции (64,7 млрд рублей) занимает второе место после металлургического производства. В крае работают 1 216 предприятий машиностроительного комплекса, на которых заняты 35,4 тыс. человек - почти 20% от всех занятых в промышленном производстве.

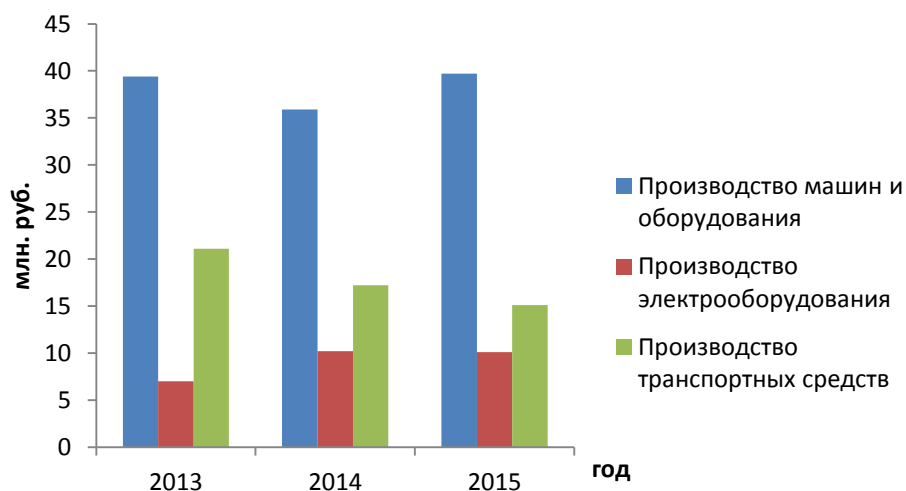


Рисунок 4 - Динамика объёма отгруженных товаров машиностроительными предприятиями Красноярского края за 2013-2015гг., тыс. руб.

На рисунке 4 представлена диаграмма, на которой можно заметить:

- ежегодное снижение объёмов отгруженных товаров в сегменте производства транспортных средств в среднем на 16%;
- увеличение объёмов в сегменте производства электрооборудования в 2014 году, а также по производству машин и оборудования в 2015 году.

Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий

Социально-экономическое значение этого сектора очень велико, так как обеспечивает материальную основу для развития средних и малых организаций, которые, ориентируясь на потребительский спрос, развивают производства новых видов продукции.

Развитие металлургического производства происходит в рамках стратегии развития крупнейших металлургических предприятий ОАО «Красцветмет», ОАО «РУСАЛ Красноярск», ООО «КраМЗ» [49].

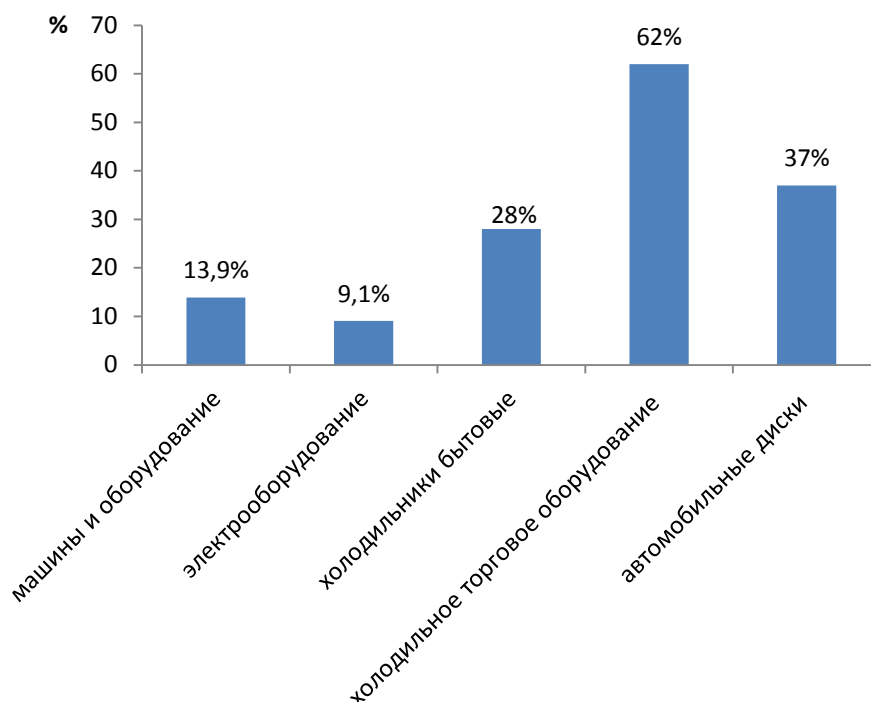


Рисунок 5 – Увеличение объема выпускаемой продукции, %

Машиностроительные предприятия Красноярского края увеличили объем выпускаемой продукции. По информации регионального министерства

промышленности, энергетики и торговли, производство машин и оборудования увеличилось на 13,9%, электрооборудования - 9,1%, холодильников бытовых - 28%, холодильного торгового оборудования - 62%, автомобильных дисков на 37% (рисунок5).

Производство готовых металлических изделий реализуется следующими предприятиями: ОАО «Германий», группа компаний ООО «СИАЛМЕТ» (ООО «ДАК», ООО «ЛПЗ «СЕГАЛ»), ООО «Машзавод», ООО «Котельный завод», ООО «Красноярский завод деталей трубопроводов», ООО «Красноярский завод монтажных заготовок – Сибтехмонтаж», ОАО «Ремонтно-механический завод «Енисей», ООО «Сантехзавод №3».

Данный вид экономической деятельности занимает 71% в структуре обрабатывающего производства города.

Индекс производства данного вида экономической деятельности в 2016 году составил 96,2%.

Наблюдаются следующие объемы производства:

- в 2016 году произведено 1024,67 тыс. тонн алюминия первичного, что практически соответствует показателями 2015 года;
- в 2016 году аффинирование драгоценных металлов увеличилось на 16,2% (53,3 тонн) по отношению к 2015 году;
- производство строительных сборных стальных конструкций в 2015 году вырос на 2,9% (16,6 млн. тонн) по отношению к 2014 году;
- производство алюминиевых профилей в 2016 году увеличивается на 1,1% (3 685 тонн) по отношению к 2015 году, в 2015 году – на 14,6% (76,4 тыс. тонн) по отношению к 2014 году;
- производство стальной ленты в 2015 году увеличилось на 34,6% (2,1 тыс. тонн) по отношению к 2014 году.

Производство машин и оборудования

В 2016 году наблюдается увеличение объемов отгруженной продукции до 11 960,3 млн. руб. (104,5% к 2015 г.), что можно увидеть на рисунке 6.

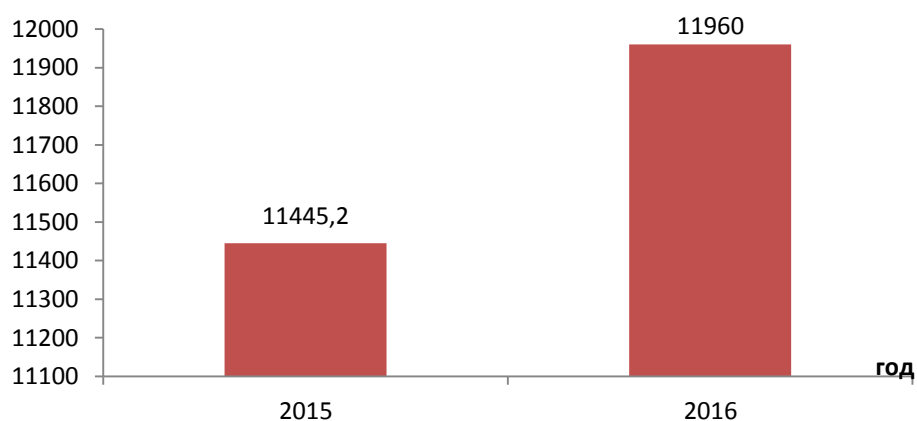


Рисунок 6 - Динамика объема отгруженной продукции по виду деятельности производство машин и оборудования за 2016-2015 гг., млн.руб.

Основные производители: ОАО «Красноярский машиностроительный завод», ОАО «Красноярский завод холодильников «Бирюса».

Данный вид экономической деятельности занимает 8,6% в структуре обрабатывающего производства города.

Индекс производства данного вида экономической деятельности в 2016 году составил 106% к уровню 2015 года.

Производство бытовых морозильников и холодильников в 2016 году увеличилось на 28% по отношению к 2015 году.

В 2015 г. объем увеличивается на 6% к 2014 г., что обусловлено увеличением производства резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов, металлургического производства и производства готовых металлических изделий, производства электрооборудования и прочих.

Динамика производства транспортных средств и оборудования в крае опережала показатели Российской Федерации.

Дальнейшее развитие видов экономической деятельности, относящихся к машиностроительному комплексу, продолжится благодаря реализации инвестиционных проектов, направленных на расширение, модернизацию, реконструкцию и техническое перевооружение действующих производств. Перспектива их развития связана с мероприятиями по содействию в

диверсификации производства организаций оборонно-промышленного комплекса, в развитии кооперационных связей и обеспечении организаций кадрами высокой квалификации. Расширение номенклатуры производимой продукции и повышение качественных характеристик уже выпускаемой продукции планируется достичь благодаря научно-технической и инновационной деятельности.

Колоссальный опыт, накопленный в Красноярском крае при реализации индустриального мегапроекта в Нижнем Приангарье, позволяет сейчас на территории региона развивать новые точки экономического роста в увязке с загрузкой местной промышленности

Таким образом, целевой приоритет по данному признаку — диверсификация экономики края и повышение уровня открытости. Конкурентоспособность территории напрямую связана с завоеванием лучших позиций в конкурентной борьбе между товаропроизводителями. Необходимы различные методы для повышения конкурентоспособности производимой продукции и расширения внешнеторговой квоты региона для продвижения производимых товаров и повышения их привлекательности, как на российском, так и на международном рынках.

Показатели финансово-сбытовой деятельности являются важнейшими результативными элементами оценки региональной конкурентоспособности, поскольку включают данные о валовом региональном продукте, данные об отгруженных товарах и услугах собственного производства и об объемах экспорта.

Выручка крупнейших машиностроительных компаний Красноярского края составила в 2015 году 1,109 трлн рублей, рост их суммарных доходов сократился — до 2,71% (в 2014-м показатель составлял 13,5%). Вместе с тем Красноярский край продолжает оставаться крупнейшим регионом Сибири с триллионным рубежом по общему объему реализации 100 крупнейших компаний края. Факторы, позволяющие краю занимать лидирующие позиции, понятны и известны: сильная доминанта сырьевого сектора и развитый

индустриально-энергетический комплекс. Но сырьевая и промышленная парадигма (эффективность которой уже не кажется столь непоколебимой) как таковая уже трансформируется, прежде всего, под влиянием экономических инструментов (государственное регулирование, партнерство с бизнесом, выстраивание эффективных кооперационных и технологических цепочек).

Доля промышленного сектора, как и несколько лет подряд, незначительно снизилась и находится в пределах 80%, а непромышленного, соответственно, — в пределах 20%.

Несмотря на неблагоприятную конъюнктуру мировых рынков важнейшей для края продукции металлургии (среднегодовые цены на медь составили в 2016 году 4900 долларов за тонну; на никель — 12,25 тыс. долларов за тонну), здесь сохранилась положительная динамика большинства социально-экономических показателей в регионе.

Общий уровень промышленного производства за год соответствует среднероссийским показателям. По основным промышленным видам деятельности положительные результаты, по словам замминистра, отмечены в добыче полезных ископаемых — 101,7 % и энергетике — 101,1 %.

Среднесписочная численность работников по подотрасли производство машин и оборудования в 2015 году составила 24 222 человек, а в 2016 и в 2017 годах – 24 300 человек; по подотрасли производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов в 2015 году - 10 285 человек, в 2016 году – 10 600 человек, а в 2017 – 10 800 человек; по подотрасли производство электрического оборудования, компьютеров, электронных и оптических изделий в 2015, 2016 и 2017 годах – 6 003 человека.

Участие в технологических цепочках предприятий крупного и среднего бизнеса края усиливает и их кредитную способность и развивает банковский сектор.

3 Разработка мероприятий по финансово-экономическому оздоровлению предприятия ООО «Бородинский РМЗ»

3.1 Выбор направлений финансово-экономического оздоровления предприятия

Проведенный анализ показал, что как со стороны экономического потенциала, так и со стороны финансового потенциала были выявлены минусы, представленные на рисунке 9.



Рисунок 8 – Направления финансово-экономического оздоровления предприятия

Из рисунка 8 следует, что на основании проблем экономического и финансового потенциала имеет место необходимость финансового оздоровления, которое может осуществляться тремя путями:

- а) диверсификацией производства за счет расширения ассортимента;
- б) повышение инвестиционной составляющей производства за счет снижения себестоимости и повышения производительности;
- в) увеличение объемов сбыта продукции за счет роста клиентской базы.

На основании результатов анализа и выявленных при этом недостатков были разработаны конкретные предложения для повышения рентабельности продукции и рентабельности продаж:

1-ая очередь: как известно, основным фактором, определяющим объемы производства является спрос населения. Обновление ассортимента его расширение при соответствующем качестве, а так же расширение видов деятельности позволяет увеличить спрос на продукцию предприятия и выйти на новые рынки.

2-я очередь:

а) изучение новых технологий и на их основании приобретение более продуктивного и инновационного оборудования, которое позволяет сэкономить ресурсы:

- изучение новых технологий, которые можно внедрить на предприятии для снижения себестоимости;

- приобретение более продуктивного и усовершенствованного производственно-технологического оборудования.

б) Привлечение потребителей путем участия на электронных площадках и участием в выставках, за счет этого увеличится прибыль предприятия:

- привлечь потребителей на новые виды продукции, участием во всех конкурсных процедурах на электронных торговых площадках на новые виды продукции и участием в ежегодных выставках, а также для увеличения объема продаж;

- увеличить осуществление проточки колесной пары, капитального ремонта думпкаров 2ВС-105 и ремонта компрессора ПК-3,5, т.к. они имеют наибольший спрос у населения.

Рассмотрим мероприятие первой очереди. Мы остановимся на диверсификации производства путем расширения видов деятельности с помощью инвестиционного проекта, что позволит увеличить выручку, а значит и прибыль, что положительно скажется на рентабельности.

В настоящий момент в России наблюдается увеличение объемов строительства. Развитие строительной отрасли приводит также и развитие подотраслей.

В частности, рынок строительных и отделочных материалов, по мнению экспертов, является на данный момент одним из наиболее быстро растущих. Стоит отметить, что приблизительно 90 процентов новых жилых помещений в России продаются на рынке без какой-либо внутренней отделки, что гарантирует постоянный стабильный спрос на материалы отделочного и строительного характера. О динамике развития данной подотрасли можно судить, на основе следующих данных: объемы производства строительных материалов с 2005 по 2016 гг. увеличились более чем на 240 процентов. Такая ситуация дает возможность прогнозировать и дальнейший рост рынка.

К числу факторов, которые оказывают непосредственное влияние на развитие рынка, кроме высоких темпов жилищного строительства и роста благосостояния населения, необходимо отнести и такие, как осуществление национального проекта «Доступное и комфортное жилье» и реализация Федеральной адресной инвестиционной программы. В результате рынок недвижимости приобретает большую и большую привлекательность.

Для достижения поставленных целей нами были рассмотрены четыре проекта расширения деятельности предприятия. В таблице 9 представлена сравнительная характеристика рассмотренных проектов.

Таблица 9 - Сравнительная характеристика рассмотренных проектов

Показатель	Открытие цеха по производству деревянных окон	Открытие цеха по производству паркетной доски	Открытие цеха по производству тротуарной плитки	Открытие цеха по производству металлочерепицы
Объем необходимых инвестиций, тыс.руб.	1995,7	2463,33	2874,8	3454,3

Продолжение таблицы 9

Показатель	Открытие цеха по производству деревянных окон	Открытие цеха по производству паркетной доски	Открытие цеха по производству тротуарной плитки	Открытие цеха по производству металлочерепицы
Количество необходимого персонала, чел.	10	10	12	12
NPV, тыс. руб.	3311,6	7798,46	5645,9	6045,6
Индекс рентабельности (PI)	1,7	3,95	2,0	1,8
Внутренняя норма доходности (IRR), %	66	78	96	75
Срок окупаемости (PBP)	2,42 года	1,23года	3,2 года	3,1 года

На основе данных представленных в таблице 9, можно сделать вывод, что по показателям эффективности инвестиционного проекта, наиболее выгодным является проект по открытию цеха по производству паркетной доски.

Рассмотрим основные тенденции рынка. Существенную долю рынка отделочных материалов занимают напольные покрытия. Размер рынка России напольных покрытий по разным оценкам экспертов составляет от 48 до 52 млрд. руб.

Годовой объем производства составляет 320-350 млн. кв. м. Увеличение объема продаж напольных покрытий составляет около 18-20% в год.

Существует несколько видов паркета. Различия между ними в конструкции и в уровне цен. Штучный паркет, который является покрытием из маленьких деревянных планок один из самых дорогих видов напольных покрытий. В первую очередь это касается художественного паркета, который производится только на заказ и кроме ценных пород дерева состоит из каменных либо металлических частей. Также могут применяться и иные материалы.

Паркетная доска является бюджетным вариантом паркетного покрытия. Основным отличием от штучного паркета выступает размер элементов.

Паркет это материал, который предпочитают из-за его эстетичности и экологичности. Он гарантирует тепло и комфорт в доме, но требует частого, тщательного и сложного ухода. Для того, чтобы сохранить начальный внешний

вид, паркет необходимо постоянно обрабатывать специальными составами. Однако даже такой уход не спасет его от вероятного повреждения острыми предметами – к влиянию такого рода паркет очень не устойчив.

На данный момент, объемы производства штучного паркета существенно сокращаются. Исключением выступает художественный паркет, доля которого, наоборот, медленно растет. Быстрыми темпами развивается изготовление паркетной доски из лиственницы. Такой материал по прочности не уступает дубу и буку, однако значительно снижает цену конечного продукта. К тому же 70% мировых запасов лиственницы растет на территории России, что дает российскому производителю вероятность гарантировать себе нишу на рынке напольных покрытий данного вида.

В 2016 году в России было произведено паркета в объеме 3,1 млн. кв.м, по итогам 2014 и 2015 годов – по 2,1 млн. кв.м, Таким образом, в 2016 году объемы производства выросли на 1 млн. кв.м. или 47,6 %.

В территориальной структуре рынка паркета России первое место принадлежит Центральному федеральному округу – более 62 %, на втором месте - Южный федеральный округ – 24 % и на третьем - Сибирский федеральный округ – 6,32 %. На последнем месте - Уральский федеральный округ – в данном округе отсутствует производство паркета (рисунок 10).

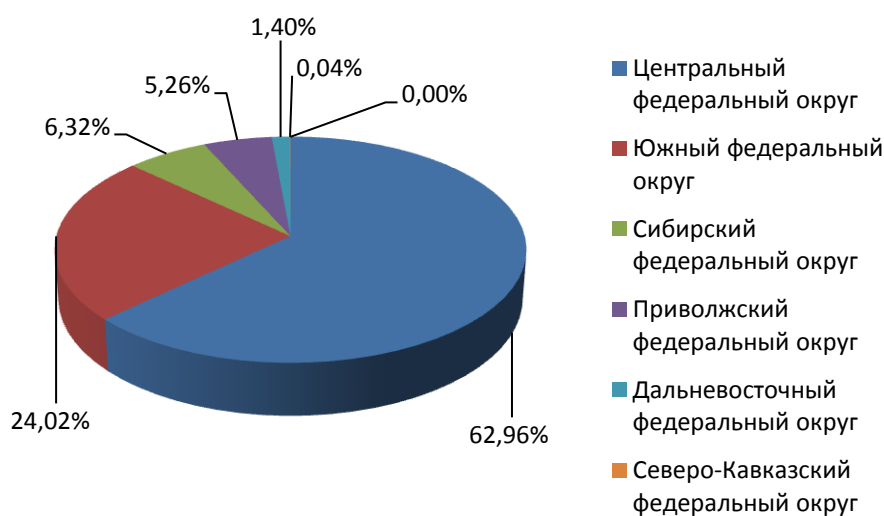


Рисунок 10 - Структура рынка паркета России, %

Также подавляющее большинство (72,4%) производителей штучного паркета составляют отечественные предприятия, действующие самостоятельно либо совместно с зарубежными компаниями. Структура данного сегмента не меняется, даже несмотря на постоянное падение объемов производства штучного паркета в России.

Залогом качественного паркета является высокое качество древесины и профессионализм мастеров.

Паркетная доска, которую сегодня покупают многие, состоит из 3 слоев (рисунок 11).



Рисунок 11 - Паркетная доска

Верхний слой имеет толщину 3.5-4 миллиметра. Он состоит из ценной древесной породы. Средний слой является промежуточным. Он изготавливается зачастую из хвой. Средний слой имеет поперечное направление волокон. Нижний слой также состоит из дерева хвойных пород и имеет продольное направление волокон. Если при производстве соблюдались нормы и правила технологии, то конструкция не будет иметь изгибов и перекосов. Время существования верхнего слоя паркетной доски определяет срок эксплуатации.

Натуральная деревянная доска очень легка в уходе и эксплуатации, а также в ремонте.

Производство паркетной доски начинается с выбора породы древесины, из которой будет изготовлена паркетная доска. Верхний слой паркетной доски имеет толщину от 0,5 до 6 мм и изготавливается из ценных и твердых пород древесины: дуб, бук, клен. Средний слой изготавливается из перпендикулярно уложенных реек древесины, преимущественно хвойных пород. Нижний слой, если он есть, также изготавливается из хвойных пород древесины или фанеры, и укладывается так, чтобы волокна располагались перпендикулярно предыдущему слою. Как и при производстве массивной доски, древесина проходит все этапы, до полной готовности заготовки. Высушенные заготовки поступают на распиловочные станки. При этом, каждая заготовка обрезается с торца, после чего распиливается на ламели (шпон из древесины) и планки необходимой толщины и ширины. После того как из планок, по длине, вырезаются дефектные участки они шлифуются для достижения точных размеров и гладкости.

Следующим этапом производства паркетной доски идет склеивание заготовок. Так как верхний слой может быть однополосным, когда выполнен из цельного куска древесины, или двух-, трех- или четырех полосным, когда выполнен из нескольких ламелей по ширине, то сначала, склеиваются ламели верхнего слоя, без подложки, в торец. После этого все планки паркетной доски склеиваются вместе.

Процесс склеивания частей паркетной доски очень важен, ведь от качества склеивания зависит качество будущей паркетной доски. Для этого, на склеиваемые поверхности наносится отвердитель и клей, после чего все изделие прессуется нагретым прессом. В результате прогрева на всю толщину, планки очень плотно склеиваются.

После прессования склеенный лист разрезается на панели необходимых размеров. Следующим этапом идет изготовление элементов соединения. Соединение панелей представляет собой шип на двух торцевых сторонах панели и паз на других двух сторонах. Соединение панелей бывает клеевое, когда шип и паз изготовлены классическими, прямыми. В таком случае для их

соединения используется клей. Но бывает бесклеевое соединение панелей, когда шип и паз имеют не ровный профиль. В таком случае бесклеевое соединение называют замковым соединением. При сборке замкового паркета, замок одной панели защелкивается с замком другой панели, плотно прижимая панели друг к другу. И в том и в другом случае паз и шип вырезается при помощи специальных фрез.

Одним из завершающих этапов производства паркетной доски является окончательная обработка верхней поверхности, которая может включать в себя: избавление от слабых волокон при помощи жестких щеток; шпаклевание верхнего слоя; снятие фасок по сторонам панели для создания V-образного паза стыка; шлифование.

На последнем этапе производится упаковка готового изделия.

3.2 Оценка эффективности от внедрения предложенных направлений

Для улучшения деятельности организации предлагается открытие цеха по производству паркета.

Потенциальными потребителями продукции предприятия являются:

- специализированные строительные организации;
- индивидуальные застройщики;
- собственники жилья

Основными конкурентными преимуществами проектируемого мероприятия являются:

- широкие возможности вывода на рынок новых модификаций базовых товаров;
- низкая цена при хорошем качестве.
- техническая гибкость в использовании различных материалов.

Планируется производство паркетной доски двух видов: лиственница и сосна.

Цены на изделия установлены исходя из среднерыночных цен фирм-конкурентов.

Рассмотрим объемы производства с учетом увеличения темпов производства на 10%, на пятом году предприятие выйдет на максимальное использование мощностей (таблица 10).

Таблица 10 - Объем производства паркетной доски в натуральном выражении

Значения в кв. м.

Объем реализации	Год реализации проекта					Итого
	1	2	3	4	5	
Лиственница	5400	5940	6534	7187,4	7906,14	32967,5
Сосна	6240	6864	7550,4	8305,44	9135,98	38095,8

Из таблицы 10 можно сделать вывод о том, что объем реализации с каждым годом будет увеличиваться, так как с каждым годом число клиентов будет возрастать вследствие повышения конкурентоспособности исследуемого проекта.

Отпускные цены с каждым годом увеличиваются из-за увеличения количества заказов и предполагаемого внутреннего темпа инфляции. Средняя цена кв.м. паркетной доски из лиственницы составляет 1100 руб., а паркетной доски из сосны 1050 руб./кв.м. Ожидается ежегодный прирост стоимости 1 кв.м. на 10%. Располагая информацией об отпускных ценах и производственной программы в натуральном выражении, составим производственную программу в стоимостном выражении. Таким образом, получаем следующую выручку от реализации товара (таблица 11).

Таблица 11 - Выручка от производства паркетной доски

Значения в тыс. руб.

Объем реализации	Год реализации проекта					Итого
	1	2	3	4	5	
Лиственница	5940	7187,4	8696,75	10523,07	12732,917	45080,1
Сосна	6552	7927,92	9592,78	11607,26	14044,79	49724,8
Итого	12492	15115,3	18289,5	22130,34	26777,71	94804,9

Данные таблицы 11 демонстрируют, что выручка от реализации паркетной доски увеличивается с каждым годом в соответствии с ростом объема реализации и отпускными ценами. В первый год инвестиционного проекта выручка от реализации составит 12492 тыс. руб. За весь инвестиционный проект выручка возрастет до 94804,9 тыс. руб.

Для организации паркетного производства открываемому предприятию потребуется специализированное оборудование – паркетная линия.

Стандартное оснащение паркетной линии по производству ламинированного паркета включает следующие устройства:

а) LM - Автоматическое подающее устройство. Автоматическое подающее устройство имеет клапаны и резиновое колесо. Клапаны фиксируют положение заготовки по всей длине на подающем устройстве. Электронное управление вращения резинового колеса, позволяет фиксировать заготовку и плавно перемещать ее без каких-либо дефектов.

Технические характеристики автоматического подающего устройства представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Технические характеристики автоматического подающего устройства

Показатель	Значение
Min/max рабочая длина	250-1500 мм
Min рабочая ширина	30-250 мм
Скорость подачи	10-40м/мин.
Мощность подачи	0,37 кВт
Рабочее давление	6 бар

б) LM Y - Станок продольно-фрезерной обработки.

LM/Y открывает пазы и гребни заготовки при продольном фрезеровании по всей длине. Конфигурация шпинделей возможна 3+3 или 4+4. В системе фрезерования заложена электронная индикация. Вспомогательный и верхний (внешний) прессы расположены на входе станка. Компактные прессы, которые расположены непрерывно, гарантируют, что заготовка входит в машину без каких-либо дефектов.

Технические характеристики станка продольно-фрезерной обработки представлены в таблице 13.

Таблица 13 - Технические характеристики станка продольно-фрезерной обработки

Наименование показателя	LM/Y 70	LM/Y 150
Мин. Макс. рабочая длина	250 – 1500 мм	250 – 1500 мм
Мин. Макс. рабочая ширина	70 – 150 мм	150 – 250 мм
Скорость подачи	8 – 30 м/мин	8 – 30 м/мин
Частота вращения шпинделей	6 000 об/мин	6 000 об/мин
Система регулирования режущего станка	Электронная	Электронная
Мощность двигателя	3 кВт	3 кВт
Кол-во шпинделей	3+3 или 4+4	3+3 или 4+4
Общее кол-во двигателей	9 или 11	13 или 15
Рабочее давление	6 бар	6 бар
Общее количество отработанного воздуха	10,000 м.куб./ч.	10,000 м.куб./ч.
Общая мощность двигателей	27 - 35 кВт	29 -37 кВт

в) LM T1 - Автоматический транспортер.

Предназначен для автоматической подачи пакетов паркетных заготовок из станка LM / Y в накопитель станка LM / B 150.

Технические характеристики автоматического транспортера представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Технические характеристики автоматического транспортера

Показатель	Значение
Скорость подачи	30 – 70 м/мин
Мощность двигателя	0,75 кВт

г) LM B 150 - Автоматический торцовочно-фрезерный станок.

Этот станок предназначен для нанесения гребня и пазов на торцовую часть заготовки. Оборудован устройством автозагрузки с накопителем, фотоэлементами и пневмоцилиндрами.

Конструкция станка позволяет на самом высоком уровне производить операции по фрезерованию проушин и шипов заданных размеров, а также по обработке фрезой фигурных поверхностей (с использованием шаблона). Автоматический торцовочно-фрезерный станок последний в производственной линии. Станина сделана из хромированной стали, которая не

поддается эрозии и позволяет легко увеличивать скорость вращения шпинделей. Эта система также снабжена электронной системой индикации.

Технические характеристики автоматического торцовочно-фрезерного станка представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Технические характеристики автоматического торцовочно-фрезерного станка

Показатель	Значение
Мин. рабочая длина	250 – 1500 мм
Мин. Макс. Рабочая ширина	40 – 200 мм
Скорость подачи	8 – 30 м/мин
Частота вращения шпинделей	6 000 об/мин
Система регулирования режущего станка	Электронная
Мощность двигателя	2,2 кВт
Кол-во шпинделей	3+3 или 4+4
Общее кол-во двигателей	13 или 15
Общая мощность двигателей	29 - 37 кВт
Рабочее давление	6 бар
Общее количество отработанного воздуха	10,000 м.куб./ч.

Данное оборудование предлагается несколькими поставщиками производственного оборудования.

Выбор был сделан в пользу поставщика ООО «Профес».

Данный поставщик имеет положительную репутацию, цена на оборудование сопоставима с конкурентами, однако данный поставщик предлагает наиболее выгодные условия поставки оборудования.

В таблице 16 сумма затрат на производственное оборудование включена в общую стоимость.

Таблица 16 - Сумма вложений в основные средства предприятия

Наименование	Количество, ед.	Цена, руб./ед.	Стоимость, тыс. руб.
LM - Автоматическое подающее устройство	1	740 000	740
LM Y - Станок продольно-фрезерной обработки	1	645 000	645
LM T1 - Автоматический транспортер	1	416 000	416
LM B 150 - Автоматический торцовочно-фрезерный станок	1	215 000	215
Итого			2016
Комплект технологической документации	1	18790	18,79
Монтаж оборудования	-	54360	54,36

Продолжение таблицы 16

Наименование	Количество, ед.	Цена, руб./ед.	Стоимость, тыс. руб.
Пуско-наладка	-	27180	27,18
Общие расходы на покупку и установку оборудования	-	-	2065,03

Как видно из таблицы 16 размер затрат на приобретение основных производственных фондов составит 2065,03 тыс. руб.

Расчет затрат на спецодежду и спецоснастку представлен в таблице 17.

Таблица 17 - Затраты на спецодежду и спецоснастку

Наименование материалов	Количество, шт	Цена, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
Гигрометр slingовый 116С	1	18	18
Калькулятор точки росы 114	1	18	18
Защитные костюмы для производства	9	7,35	66,15
Защитный комбинезон (100% хлопок; плотность: 236х236 нитей/1 дм2; удельный вес: 150 грамм/1м2)	9	1,8	16,2
Полная маска- респиратор 3М™ 6800	9	5,36	48,24
Респираторы простые - 280 руб. шт.	3	0,28	0,84
Перчатки-краги «Винтер Манки Грип» (23-193)	12	0,469	5,628
Расходное снаряжение на всю бригаду	1	1,5	1,5
Итого	-	-	174,558

Из таблицы 17 видно, что общая сумма затрат на спецодежду и спецоснастку составляет 174,558 тыс. руб.

Предприятию необходимо произвести платежи в размере 2239,6 тыс. руб. для приобретения необходимого оборудования.

Расчет прямых материальных затрат представлен в таблице 18.

Таблица 18 - Прямые материальные затраты на единицу продукции

Вид материала	Сумма затрат, руб./кв. м.	
	Паркетная доска лиственница	Паркетная доска сосна
Брус (лиственница)	300	-
Брус (сосна)	-	150
Клей	70	70
Крепеж	80	80
Лак	70	70
Масло	80	80
Итого	600	450

Расчеты стоимости материалов производятся по формуле, представленной ниже. Результаты расчетов отражены в таблице 18.

Итак, расчет стоимости сырья и материалов производится по формуле:

$$C_m = \sum_{i=1}^n (C_{\text{зак}i} * P_{mi}), \quad (3.1)$$

где $C_{\text{зак}i}$ – закупочная цена i -го материала, руб./ед.изм.;

P_{mi} – потребность в i -том материале по плану, ед. изм.; n – количество видов материалов.

Проанализируем необходимые для реализации проекта затраты на сырье и материалы (таблица 19).

Таблица 19 - Затраты ООО «Бородинский РМЗ» на сырье

Значения в тыс. руб.

Объем реализации	Год реализации проекта					Итого
	1	2	3	4	5	
Лиственница	2592	3136,32	3794,94	4591,88	5556,17	19671,31
Сосна	1944	2352,24	2846,21	3443,91	4167,14	14753,50
Всего	4536	5488,56	6641,15	8035,79	9723,31	34424,81

Далее рассчитаем затраты на оплату труда. Заработная плата — денежная компенсация, которую работник получает в обмен за свой труд. Заработная плата каждого работника зависит от его квалификации, сложности выполняемой работы, количества и качества затраченного труда и максимальным размером не ограничивается.

Общее руководство новым направлением бизнеса будет принадлежать директору.

Определим основные обязанности принимаемого персонала (табл. 20).

Таблица 20 - Требования к персоналу ООО «Бородинский РМЗ»

Специалист	Кол-во	Требования
Менеджер по продажам	1	<ul style="list-style-type: none"> - выработка стратегии поиска новых клиентов – систематическое изучение потенциальных новых клиентов компании, составление их характеристик, оценка вероятности установления отношений с разными категориями и типами новых клиентов; - информирование компании о ситуации на внешнем рынке; - ведение документации и отчетностей; - работа с ключевыми клиентами.
Технолог	1	<p>Функции технолога определены следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация разработки и внедрения прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсо- и природосберегающих технологических процессов и режимов выполнения работ, улучшение качества продукции, работ (услуг) и рост производительности труда; - руководство составлением планов внедрения новой техники и технологии, повышения технико-экономической эффективности производства, разработкой технологической документации.
Бригадир	1	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение выполнения плановых заданий по объему выполненных работ; - повышение производительности труда; - снижение трудоемкости работ на основе полной загрузки оборудования; - своевременная подготовка необходимых условия для проведения работ; - обеспечение расстановки рабочих; - контроль за соблюдением технологических процессов, выявление и устранение причин их нарушения; - проверка качества готовых работ; - осуществление мероприятий по предупреждению брака и повышению качества работ.
Кладовщик	1	прием, размещение на складе и отпуск ТМЦ.
Операторы производственной линии	3	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций; - проведение ревизий, осмотр и выявление дефектов продукции; - производство склеивающих и лакокрасочных работ
Разнорабочие	3	-

Неразрывно с заработной платой связаны обязательные взносы на социальное страхование. Страховой взнос – это не налог, а обязательный возмездный платеж, то есть то, что работодатель начислит в виде страховых взносов работникам, ложится на индивидуальный лицевой счет каждого работающего, и в дальнейшем из этой суммы будет рассчитываться трудовая пенсия каждого застрахованного лица.

Таблица 21- Расчет фонда оплаты труда персонала ООО «Бородинский РМЗ»

Численность и заработная плата	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	4
1	2	3	4	5	6
Административно-управленческий персонал					
Менеджер по продажам					
- численность, чел.	1	1	1	1	1
- месячный оклад, руб./мес.	35	38	42	46	51
- расходы на заработную плату, руб.	420	462	508	554	610
Численность административно-управленческого персонала, чел.	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы 21

Численность и заработная плата	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	4
Заработная плата административно-управленческого персонала, руб.	420	462	508	554	610
Страховые взносы, руб.	126	138,6	152,4	166,3	183,0
Основной производственный персонал					
Технолог					
- численность, чел.	1	1	1	1	1
- месячный оклад, руб./мес.	33	36	40	44	48,4
- расходы на заработную плату, руб.	396	435	479	528	580,8
Бригадир					
- численность, чел.	1	1	1	1	1
- месячный оклад, руб./мес.	28	31	34	37	41
- расходы на заработную плату, руб.	336	369	406	449	494
Кладовщик					
- численность, чел.	1	1	1	1	1
- месячный оклад, руб./мес.	26	29	31	34	38
- расходы на заработную плату, руб.	312	343	377	409	450
Оператор производственной линии					
- численность, чел.	3	3	3	3	3
- месячный оклад, руб./мес.	25	27	30	33	36
- расходы на заработную плату, руб.	900	990	1089	1188	1307
Численность основного производственного персонала, чел.	6	6	6	6	6
Заработная плата основного производственного персонала, руб.	1944	2138	2352	2574	2831
Страховые взносы, руб.	583	641	705	772	849
Вспомогательный производственный персонал					
Разнорабочие					
- численность, чел.	3	3	3	3	3
- месячный оклад, руб./мес.	16	18	19	21	23
- расходы на заработную плату, руб.	576	648	684	752	828
Численность вспомогательного персонала, чел.	3	3	3	3	3
Заработная плата вспомогательного персонала, руб.	576	648	684	752	828
Страховые взносы, руб.	172,8	194,4	205,2	225,7	248,3
Итого численность, чел.	10	10	10	10	10
Итого расходы на зарплату, руб.	2940	3248	3544	3881	4269
Итого страховые взносы, руб.	881,8	974	1062,6	1164,2	1280,7

Для формирования штатного расписания, необходимо определить величину заработной платы каждого работника (табл. 21). Это зависит от уровня заработка специалистов аналогичных предприятий, степени квалификации персонала. Оплата труда не будет зависеть от объемов

произведенных работ, в качестве формы оплаты будет принят оклад. Изменение заработной платы работников связано прежде всего с инфляцией.

При анализе численности рабочих и заработной платы на внедряемом проекте выяснилось, что для нормального функционирования проекта необходима организация 10 рабочих мест. Численность основного производственного персонала определилась в размере 6 человек, численность вспомогательного персонала составила 3 человека.

Сумму амортизационных отчислений рассчитали линейным методом. Срок службы оборудования составляет 10 лет, соответственно норма амортизации составит 10% (таблица 22).

Таблица 22 - Амортизационные отчисления на оборудования, необходимые для производства паркетной доски, ООО «Бородинский РМЗ»

Наименование	Срок эксплуатации, лет	Норма амортизации, %	Общие расходы, тыс. руб.	Сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.
Общие расходы на покупку и установку оборудования	10	10	2065,03	206,5

Расчет затрат на размещение рекламных обращений в прессе представлен в таблице 23.

Таблица 23 - Расчет затрат ООО «Бородинский РМЗ» на размещение рекламных обращений в прессе

Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб./год	Стоимость, тыс. руб./мес.
Размещение рекламных объявлений в газетах (в журналах, которые распространяются для населения бесплатно) Журнал «Бородинский Вестник»: стоимость объявления 250 руб.; количество выходов в месяц – 4; количество выходов в год – 48; стоимость объявлений в год – 12000 руб. Журнал «Media Plus»: стоимость объявления 350 руб.; количество выходов в месяц – 4; количество выходов в год – 48; стоимость объявлений в год – 16800 руб. Журнал «ТелеСемь»: стоимость объявления 350 руб.; количество выходов в месяц – 4; количество выходов в год – 48; стоимость объявлений в год – 16800 руб.	45,6	3,8

Продолжение таблицы 23

Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб./год	Стоимость, тыс. руб./мес.
<p>Размещение рекламных объявлений в специализированных журналах (два раза в неделю в специализированных журналах, таких как «Все для дома и ремонта», «Ремонт», «Стройка», «Полный справочник»)</p> <p>Журнал «Все для дома и ремонта»: стоимость объявления 300 руб.;</p> <p>количество выходов в месяц – 8;</p> <p>количество выходов в год – 96;</p> <p>стоимость объявлений в год – 28800 руб.</p> <p>Журнал «Ремонт»: стоимость объявления 350 руб.;</p> <p>количество выходов в месяц – 8;</p> <p>количество выходов в год – 96;</p> <p>стоимость объявлений в год – 33600 руб.</p> <p>Журнал «Стройка»: стоимость объявления 320 руб.;</p> <p>количество выходов в месяц – 8;</p> <p>количество выходов в год – 96;</p> <p>стоимость объявлений в год – 30720 руб.</p> <p>Журнал «Полный справочник»: стоимость объявления 280 руб.;</p> <p>количество выходов в месяц – 8;</p> <p>количество выходов в год – 96;</p> <p>стоимость объявлений в год – 26880 руб.</p>	120	10
Итого	165,4	13,8

Проведенные расчеты показали, что общая сумма затрат на проведение маркетинговой поддержки составят 165,4 тыс.руб. в год.

Перспективы развития рынка напольных покрытий позволяют прогнозировать увеличение объема продаж и соответствующую загрузку производственных мощностей предприятия.

Прочие затраты включают:

- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (запасные части, ремонтные работы и техническое обслуживание) – 1% от стоимости оборудования;

- транспортные расходы – 80000 руб.;

- канцелярские товары – 4000 руб.

Расчет прочих затрат: $63046 + 80000 + 4000 = 147046$ руб.

Расчет полной себестоимости продукции представлен в таблице 24.

Таблица 24 - Смета затрат на производство

Значения в тыс. руб.

Наименование	1г.	2г.	3г.	4г.	5г.
Реклама	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4
Сырье и материалы	4536	5488,56	6641,16	8035,79	9723,31

Продолжение таблицы 24

Наименование	1г.	2г.	3г.	4г.	5г.
Заработная плата	2940	3248	3544	3881	4269
Отчисления от заработной платы	881,8	974	1062,6	1164,2	1280,7
Амортизация	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5
Прочие	147,046	147,046	147,046	147,046	147,046
Итого	8876,75	10229,506	11766,704	13599,936	15791,956

Проектом предусматривается:

- длительность смены 8 часов;
- 240 рабочих дней в году;
- ремонт и обслуживание оборудования выполняются собственными силами.

Для расчета риска из-за потерь прибыли (падение рентабельности) используются статистические методы. Аналитическим данными являются показатели среднеотраслевой рентабельности за предшествующие пять лет.

С тем, чтобы определить, насколько рискован запланированный проект, производятся расчеты в следующей последовательности:

а) Определяем средневзвешенную рентабельность через вероятности. Среднеотраслевая рентабельность составила за ряд лет – 15,9%; 24,6%; 31,7%; 28,6%; 35,3 %, . Планируемый уровень рентабельности – 31, 2 % в среднем.

б) Определяем средневзвешенную рентабельность:

$$\begin{aligned} \text{Средняя рентабельность} = \\ = (15,9 \cdot 0,2) + (24,6 \cdot 0,2) + (31,7 \cdot 0,2) + (28,6 \cdot 0,2) + (35,3 \cdot 0,2) = 27,2\% \end{aligned}$$

в) Далее определяется дисперсия, как сумму произведений всех квадратов разниц между средней и фактической их величиной на соответствующую величину вероятности данного события:

$$\begin{aligned} \text{Дисперсия} = & (15,9 - 27,2)^2 \cdot 0,2 + (24,6 - 27,2)^2 \cdot 0,2 + (31,7 - 27,2)^2 \cdot 0,2 + (28,6 - \\ & 27,2)^2 \cdot 0,2 + (35,3 - 27,2)^2 \cdot 0,2 = 44,45 \end{aligned}$$

г) Находим стандартное отклонение:

$$\text{Стандартное отклонение} = \sqrt{44,45} = 6,67$$

Для начала деятельности потребуется первоначальный оборотный капитал. Расчет потребности в первоначальном оборотном капитале включает определение величины запасов:

$$A = \frac{3M}{PI} * (d + \frac{q}{2}), \quad (3.2)$$

где 3М - затраты на материалы данного вида на данном шаге;

PI - продолжительность шага в днях;

d - величина страхового запаса в днях;

q - периодичность поставок в днях.

Затраты на материалы на первом шаге расчета 4536 тыс.руб. в год.
Продолжительность шага в днях – 365 дней.

Число суток, на которые рассчитан страховой запас, может колебаться от 0 до 15 дней. В работе принята величина страхового запаса в размере 3 дня.

Периодичность поставок – 1 раз в месяц, то есть 30 дней.

Таким образом, величина запасов в первоначальном оборотном капитале составит: $4536/365 * (3 + 30/2) = 223,69$ тыс. руб.

Кроме того, в составе первоначального оборотного капитала учитываем расходы на техническое обслуживание оборудования и величину прочих оборотных активов (см. табл. 25).

Таблица 25 – Расчет общей величины инвестиционных затрат ООО «Бородинский РМЗ»

Наименование	Стоимость, тыс. руб.	Удельный вес в общей сумме, %
1. Стоимость оборудования	2016	81,84
3. Расходы на установку оборудования	49,03	1,99
4. Первоначальный оборотный капитал	223,7	9,08
6. Затраты на спецодежду и спецоснастку	174,6	7,09
ИТОГО:	2463,33	100

При обосновании эффективности инвестиционного проекта следует выделять два вида деятельности и соответствующие им притоки и оттоки денежных средств:

- инвестиционная деятельность,
- операционная деятельность.

Расчет сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности представлен в таблице 26.

Таблица 26 – Расчет сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности ООО «Бородинский РМЗ»

			0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1	Земля	Отток	-	-	-	-	-	-
		Приток	-	-	-	-	-	-
2	Здания, сооружения	Отток	-	-	-	-	-	-
		Приток	-	-	-	-	-	-
3	Машины и оборудование	Отток	-2065,03	-	-	-	-	-
		Приток	-	-	-	-	-	-
4	Прочие расходы	Отток	-174,6	-	-	-	-	-
		Приток	-	-	-	-	-	-
5	Первоначальный оборотный капитал	Отток	-223,7	-	-	-	-	-
		Приток	-	-	-	-	-	-
6	Остаточная стоимость		-	-	-	-	-	-
7	Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности		-2463,33	-	-	-	-	-

Первоначальная стоимость ОС составляет 2463,33 тыс. руб. (стоимость оборудования, расходы на пусконаладочные работы, затраты на спецодежду и спецоснастку).

Таблица 27 - Расчет сальдо денежного потока от операционной деятельности

Значения в тыс.руб.

Показатель	Год реализации проекта					
	0	1	2	3	4	5
Операционная деятельность						
Выручка от реализации		12492	15115,3	18289,5	22130,3	26777,7
НДС		1905,6	2305,7	2789,9	3375,8	4084,7
Себестоимость продукции		8876,75	10229,51	11766,7	13599,9	15792
Прибыль до налогообложения		1709,65	2580,094	3732,9	5154,61	6901,06
Налог на прибыль (20%)		341,93	516,0188	746,579	1030,92	1380,21
Чистая прибыль		1367,72	2064,075	2986,32	4123,69	5520,85
Амортизация		206,5	206,5	206,5	206,5	206,5

Продолжение таблицы 27

Показатель	Год реализации проекта					
	0	1	2	3	4	5
Сальдо от операционной деятельности		1574,22	2270,575	3192,82	4330,19	5727,35

После определения остатков по двум видам деятельности рассчитаем сальдо реальных денег (таблица 29). Сальдо реальных денег представляет собой разность между притоком и оттоком денежных средств от всех видов деятельности.

Положительная величина сальдо накопленных реальных денег означает наличие денежных средств на t-м шаге, отрицательная величина-дефицит денежных средств, который должен быть ликвидирован с помощью:

- привлечения дополнительных финансовых ресурсов,
- снижения операционных затрат,
- проектирования других мероприятий.

В таблице 28 приведен расчет ликвидационной стоимости активов предприятия.

Таблица 28 – Ликвидационная стоимость активов ООО «Бородинский РМЗ»

Значения в тыс.руб.

Показатель	Основные средства
Рыночная стоимость на шаге ликвидации	1 033
Затраты на приобретение оборудования на шаге приобретения	2065,03
Сумма накопленной амортизации	1 033
Остаточная стоимость на шаге ликвидации	1 033
Затраты на ликвидацию	45
Доход от ликвидации	988
Налог на прибыль	197,506
Чистая ликвидационная стоимость	790

Таблица 29 - Расчет сальдо реальных денег от двух видов деятельности ООО «Бородинский РМЗ»

Значения в тыс.руб.

Показатель	Год					
	0	1	2	3	4	5
Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности	-2463,33	-	-	-	-	790

Продолжение таблицы 29

Показатель	Год					
	0	1	2	3	4	5
Сальдо денежного потока от операционной деятельности	-	1574,22	2270,575	3192,82	4330,19	5727,35
Итого сальдо реальных денег	-2463,33	1574,22	2270,575	3192,82	4330,19	6517,35
Накопленное сальдо двух потоков	-2463,33	-889,11	1381,465	4574,28	8904,47	15421,8

На данный момент у предприятия отсутствуют финансовые ресурсы для финансирования проекта, таким образом необходимо привлечение кредитных средств.

Планируется привлечение кредита под 18% годовых. Предполагается получение кредитных ресурсов в Сбербанке, условием привлечения кредита является частичное финансирование инвестиционного проекта собственными ресурсами. Финансирование инвестиционного проекта должно производиться по схеме от 20% собственные средства заемщика и до 80% кредитные средства. Условия погашения кредита – платежи равными частями, с начислением суммы процентов в конце каждого месяца на остаток кредита. Таким образом предприятию необходимо использовать 492,7 тыс.руб. собственных средств и привлечь 1970,7 тыс.руб. Схема погашения кредита и процентов представлена в таблице 30.

Таблица 30- График погашения кредита ООО «Бородинский РМЗ»

Значения в тыс.руб.

Год	Месяц	Остаток основного долга	Гашение основного долга	Проценты по кредиту	Общая сумма погашения основного долга с процентами
1	январь	1970,7	54,742	29,561	84,303
	февраль	1915,958	54,742	28,739	83,481
	март	1861,216	54,742	27,918	82,660
	апрель	1806,474	54,742	27,097	81,839
	май	1751,732	54,742	26,276	81,018
	июнь	1696,99	54,742	25,455	80,197
	июль	1642,248	54,742	24,634	79,376
	август	1587,506	54,742	23,813	78,555
	сентябрь	1532,764	54,742	22,991	77,733
	октябрь	1478,022	54,742	22,170	76,912
	ноябрь	1423,28	54,742	21,349	76,091
	декабрь	1368,538	54,742	20,528	75,270
Итого 1 г.			656,904	300,531	957,435

Продолжение таблицы 30

Год	Месяц	Остаток основного долга	Гашение основного долга	Проценты по кредиту	Общая сумма погашения основного долга с процентами
2	январь	1313,796	54,742	19,707	74,449
	февраль	1259,054	54,742	18,886	73,628
	март	1204,312	54,742	18,065	72,807
	апрель	1149,57	54,742	17,244	71,986
	май	1094,828	54,742	16,422	71,164
	июнь	1040,086	54,742	15,601	70,343
	июль	985,344	54,742	14,780	69,522
	август	930,602	54,742	13,959	68,701
	сентябрь	875,86	54,742	13,138	67,880
	октябрь	821,118	54,742	12,317	67,059
	ноябрь	766,376	54,742	11,496	66,238
	декабрь	711,634	54,742	10,675	65,417
Итого 2 г.			656,904	182,289	839,193
3	январь	656,892	54,742	9,853	64,595
	февраль	602,15	54,742	9,032	63,774
	март	547,408	54,742	8,211	62,953
	апрель	492,666	54,742	7,390	62,132
	май	437,924	54,742	6,569	61,311
	июнь	383,182	54,742	5,748	60,490
	июль	328,44	54,742	4,927	59,669
	август	273,698	54,742	4,105	58,847
	сентябрь	218,956	54,742	3,284	58,026
	октябрь	164,214	54,742	2,463	57,205
	ноябрь	109,472	54,742	1,642	56,384
	декабрь	54,73	54,742	0,821	55,563
Итого 3 г.			656,904	64,046	720,95
Всего			2463,3	1970,71	546,866

Рассчитанные показатели будут использованы при оценке эффективности участия предприятия в проекте (табл. 32).

Таблица 32 - Расчет чистого денежного потока и показателей эффективности участия предприятия в проекте

Значения в тыс.руб.

Показатель	Год					
	0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
Операционная деятельность						
Выручка от продаж (без НДС)	-	10586,4	12809,6	15499,6	18754,54	22693,01
Полная себестоимость продукции	-	8876,75	10229,5	11766,7	13599,9	15791,9
Прибыль от продаж	-	1709,65	2580,1	3732,9	5154,64	6901,11

Продолжение таблицы 32

Показатель	Год					
	0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
Процент за кредит	-	300,531	182,289	64,046	-	-
Прибыль до налогообложения	-	1409,119	2397,811	3668,854	5154,64	6901,11
Налог на прибыль	-	281,8238	479,5622	733,7708	1030,928	1380,222
Чистая прибыль	-	1127,295	1918,249	2935,083	4123,712	5520,888
Амортизация	-	206,5	206,5	206,5	206,5	206,5
Сальдо денежного потока от операционной деятельности	-	1333,795	2124,749	3141,583	4330,212	5727,388
Инвестиционная деятельность						
Приобретение оборудования	-2065,03	-	-	-	-	
Создание первоначального оборотного капитала	-223,7	-	-	-	-	
Прочие расходы	-174,6	-	-	-	-	
Ликвидационная стоимость	-	-	-	-	-	790
Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности	-2463,33	-	-	-	-	790
Финансовая деятельность						
Получение кредита	1970,7	-	-	-	-	
Погашение кредита (основной долг и проценты)	-	-957,435	-839,193	-720,95	-	
Сальдо денежного потока от финансовой деятельности	1970,7	-957,435	-839,193	-720,95	-	
Чистый денежный поток	0	376,36	1285,556	2420,633	4330,212	6517,388
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437
Дисконтированный чистый денежный поток	0	318,777	923,029	1474,165	2234,389	2848,099
Дисконтированный чистый денежный поток нарастающим итогом	-	318,777	1241,806	2715,972	4950,361	7798,460
NPV, тыс. руб.	7798,460					
Индекс рентабельности (PI)	3,95					
Внутренняя норма доходности (IRR), %	78					
Срок окупаемости (PBP)	1,23					

Коэффициент дисконтирования принимаем на уровне 18%, поскольку уровень инфляции равен 5,4%, а ставка по привлеченным кредитам составляет 12%, таким образом: $d = (1 + 0,054) * (1 + 0,12) - 1 = 0,18$

$$NPV = [\sum (CF_t^{\text{инв}} + CF_t^{\text{опер}} + CF_t^{\text{фин}}) - I], \quad (3.3)$$

где $CF_t^{\text{инв}}$ – сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности;

$CF_t^{\text{опер}}$ – сальдо денежного потока от операционной деятельности;

$CF_t^{\text{фин}}$ – сальдо денежного потока от финансовой деятельности для оценки коммерческой эффективности участия предприятия в проекте;

r – ставка дисконтирования, в долях;

t – расчетный период, год.

Рассчитаем индекс доходности по формуле:

$$PI = \frac{[\sum (CF_t^{\text{опер}} + CF_t^{\text{фин}}) / (1+r)^t]}{[\sum CF_t^{\text{инв}} / (1+r)^t]}, \quad (34)$$

Знаменатель в этой формуле учитывается как модуль числа.

Рассчитаем внутреннюю норму доходности проекта (IRR). Расчет IRR осуществляется методом итеративного подбора такой величины ставки дисконтирования, при которой чистая современная ценность инвестиционного проекта обращается в ноль:

$$NPV = \sum \left[\frac{CF_t^{\text{инв}} + CF_t^{\text{опер}} + CF_t^{\text{фин}}}{(1+IRR)^t} \right] = 0, \quad (3.5)$$

где $CF_t^{\text{инв}}$ – сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности;

$CF_t^{\text{опер}}$ – сальдо денежного потока от операционной деятельности;

$CF_t^{\text{фин}}$ – сальдо денежного потока от финансовой деятельности для оценки коммерческой эффективности участия предприятия в проекте;

IRR - внутренняя норма доходности проекта, в долях;

t – расчетный период, год.

Отсюда выражается IRR.

Можно провести расчеты с использованием Microsoft Excel. С помощью этой программы методом подбора определена величина IRR, равная 78%, что больше средневзвешенной нормы дохода на капитал по условию инвестиционного проекта.

Рассчитаем статический срок окупаемости (PP). Начальный момент времени – это нулевой шаг. Момент окупаемости – это тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход (NV(m)) становится и в дальнейшем остается неотрицательным (формула 3.6):

$$PP = \frac{NV_m}{|NV_m| + NV_{m+1}}, \quad (3.6)$$

где m – расчетный шаг, после которого чистая стоимость проекта, без учета фактора времени, становится положительной,

NV_m – чистая стоимость проекта (без учета фактора времени), накопленная на шаге m_1 ,

NV_{m+1} – чистая стоимость проекта (без учета фактора времени), накопленная на шаге m_{1+1} ,

$$PP = 1 + \frac{376,36}{(376,36 + 1285,556)} = 1,23 \text{ года или } 14,76 \text{ месяцев}$$

Рассчитаем динамический срок окупаемости проекта:

$$DPP = 1,204 \text{ года} = 12,49 \text{ мес.}$$

Следующим этапом оценки эффективности инвестиционного проекта проведем оценку финансовой реализуемости проекта. Для этого необходимо рассчитать сальдо денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности, сумма которых должна быть неотрицательной. В нашем случае потоки от финансовой деятельности отсутствуют:

$$(CF_t^{\text{инв}} + CF_t^{\text{опер}}) \geq 0, \quad (3.6)$$

На основании полученных данных можно сделать вывод, что проект на протяжении всего жизненного цикла имеет финансовую реализуемость, так как на каждом шаге расчета суммарное сальдо денежного потока от операционной и инвестиционной деятельности положительно.

Проекты, у которых $IRR < r$, имеют отрицательное значение NPV и потому неэффективны. По данным табл. 35 $IRR = 78\%$, а $r = 18\%$.

Условием эффективности проекта является значение индекса рентабельности $PI > 1$, в рассматриваемом случае $PI = 3,95$. Дисконтированный срок окупаемости (DPP) 12 месяцев.

Таким образом, расчеты подтверждают эффективность инвестиционного проекта.

Уровень риска проекта составляет 6,67%. Среднеотраслевая величина рентабельности составила 31,2 %, по оптимистическому прогнозу можно ожидать уровень рентабельности – 37,9 %, а по пессимистическому – 24,5 %.

Из этого можно сделать вывод, что проект умеренно рискован, т.к. планируемая рентабельность составила 31,2 %.

Проведем анализ рисков предлагаемого проекта. Риски определяются для каждой стадии проекта отдельно (таблица 29).

Ниже в таблице 33 сформирован постадийный набор рисков, способных оказать влияние на ход развития проекта. Данные риски проранжированы с использованием следующей системы оценок:

- а) Наиболее опасный риск.
- б) Опасный риск.
- в) Неопасный риск.

Таблица 33 - Анализ рисков по проекту

Наименование риска	Ранг риска
Прединвестиционная стадия	
Недостатки финансово-экономического планирования	1
Недостатки маркетингового планирования	2
Недостатки технического планирования	2

Продолжение таблицы 33

Наименование риска	Ранг риска
Недостатки организационного планирования	2
Инвестиционная стадия	
Недостаточное и несвоевременное финансирование	1
Непредвиденные затраты (рост процентной ставки по кредиту, инфляция и пр.)	2
Недостаточная координация менеджмента проекта	2
Несвоевременная поставка материалов, комплектующих, оборудования	1
Несвоевременная подготовка персонала	1
Производственная стадия	
Финансово-экономические риски	
Неэффективное управление финансами	1
Рост налогов	3
Рост инфляции	3
Изменение рыночной конъюнктуры	2
Технические риски	
Изменение технологии производства	2
Производственные риски	
Несвоевременность поставки сырья	2
Неправильная организация производственного процесса	1
Проблема контроля производственного процесса и качества готовой продукции	2
Несчастные случаи на производстве	1
Маркетинговые риски	
Усиление конкуренции	2
Снижение спроса	2
Не верно определены маркетинговые стратегии	2
Отсутствие интереса со стороны заказчиков	1
Экологические риски	
Загрязнение окружающей среды	3
Социальные риски	
Социальная напряженность	3
Политические риски	
Политическая напряженность	3
Форс-мажоры	
Природные стихийные бедствия, катаклизмы	3
Пожары	1
Кражи	2

Таким образом, для рискованного анализа проекта выделено 23 типа рисков, наиболее серьезными из них являются риски связанные со следующими событиями:

- финансово-экономическим планированием и финансированием проекта.
- несвоевременной поставкой материалов, комплектующих и оборудования.
- надежностью работы оборудования.

- несвоевременной подготовкой персонала.
- возможность несчастных случаев на производстве.
- неэффективным управлением финансами.
- неправильной организацией производственного процесса.
- отсутствие интереса со стороны заказчиков.
- возникновение различных форс-мажорных происшествий.

К моменту начала реализации данного проекта, его организаторы имеют определенные сильные рыночные и финансовые позиции, а так же предприняли и дополнительно планируют осуществить ряд мер снижающих вышеуказанные риски.

В прединвестиционной стадии проекта проработан финансово-экономический план и разработана схема финансирования проекта.

Часть оборудования и материалов уже приобретены, часть планируется приобрести в ближайшее время по графику календарного плана проекта.

К моменту запуска производства будет набран достаточный штат работников соответствующей квалификации, с которыми будет проведен инструктаж по технике безопасности и обучение работе.

В процессе работы предприятия с момента его регистрации осуществляется непрерывный финансово-экономический контроль всей его хозяйственной деятельности.

Для снижения форс-мажорных рисков заранее предусмотрены необходимые мероприятия – это пожарная безопасность, постановка на обслуживание во вневедомственную охрану, различные виды страхования имущества предприятия и персонала.

Экологический риск не оказывает существенного влияния на проект т.к. данное производство является экологически чистым.

Социальной напряженности реализация данного проекта не вызовет, т.к. предприятие не является градообразующим, не находится в жилой зоне, и т.п.

Социальная политика на предприятии предусматривает соответствие всем законодательным нормам.

Проведем оценку влияния предложенного мероприятия на показатели работы предприятия.

Таблица 34 – Влияние предложенного мероприятия на показатели работы ООО «Бородинский РМЗ»

Значения в тыс.руб.

Показатель	До внедрения мероприятия	После внедрения мероприятия	Отклонение, +/-
Выручка	241 681	252 267	10 586
Себестоимость продаж	240 102	248 979	8 877
Валовая прибыль (убыток)	1 579	3 289	1 710
Прибыль (убыток) до налогообложения	301	1 710	1 409
Текущий налог на прибыль	0	282	282
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	411	1 428	1 127
Среднегодовая величина активов	199998	202139,5	2 142
Среднегодовая величина собственного капитала	176585	176584,5	0
Среднегодовая величина собственного капитала и долгосрочных обязательств	181060	182045,5	986
Рентабельность активов	0,21	0,71	0,50
Рентабельность собственного капитала	0,23	0,81	0,58
Рентабельность инвестиций	0,23	0,78	0,55
Рентабельность оборота (продаж)	0,17	0,57	0,40
Рентабельность продукции	0,66	0,70	0,04

Можно сделать вывод, что показатели работы предприятия улучшаться, так рентабельность активов вырастет на 0,5%, рентабельность собственного капитала на 0,58%, рентабельность инвестиций на 0,55%, рентабельность продаж на 0,4%, рентабельность продукции на 0,04%.

Так же были рассчитаны затраты на мероприятия второй очереди:

а) изучение новых технологий и на их основании приобретение более продуктивного и инновационного оборудования, которое позволяет сэкономить ресурсы. С целью внедрения инноваций в производство предлагается внедрить специальное оборудование для проточки колесной пары.

Необходимое количество кадров для первоначального анализа и планирование – 1 человек. Период реализации данного мероприятия – 2 года.

Затраты на финансовое осуществление этого мероприятия составят 1200 тыс. руб.

б) привлечение потребителей на такие виды услуг, как проточка колесной пары, капитального ремонта думпкаров 2ВС-105 и ремонта компрессора ПК-3,5, т.к. они имеют наибольший спрос у населения, участием в конкурсных процедурах на электронных торговых площадках а так же участия в ежегодных выставках, для увеличения объема продаж.

Целью данного мероприятия является распространение информации среди промышленных предприятий о том, что на ООО «Бородинский РМЗ» имеется разрешительная документация и предприятие имеет сертификат ДСЖТ на осуществление данных видов ремонта и услуг.

Для данного мероприятия потребуется 1 сотрудник, который будет отвечать за участие предприятия в конкурсных процедурах на электронной торговой площадке. Затраты на финансовое осуществление составят 50 тыс. руб. в месяц. Период реализации мероприятия - ежемесячно.

Так же предлагается участие в ежегодных выставках.

Данные мероприятия ещё больше повысят эффективность деятельности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Автомобильный рынок РФ: итоги 2016 года и перспективы [электронный ресурс] - режим доступа: <http://icss.ru/otrasli-i-ryinki/mashinostroenie/avtomobilnyiy-ryinok-rf-itogi-2016-goda-i-perspektivy>
- 2 Анализ оборачиваемости капитала [электронный ресурс] - режим доступа:
http://afdanalyse.ru/publ/finansovyy_analiz/analiz_oborachivaemosti/analiz_oborachivaemosti_kapitala/33-1-0-211
- 3 Анализ платежеспособности [электронный ресурс] - режим доступа: https://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/analysis/solvency_analysis.html
- 4 Анализ финансовой устойчивости [электронный ресурс] - режим доступа: <http://economics.studio/finansovyy-analiz/analiz-finansovoy-ustoychivosti5571.html>
- 5 Аудит [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/audit-2/78.htm>
- 6 Анущенко К. А. Финансовый менеджмент: Учеб. пособие. – Энгельс: Регион. инф. – изд. центр ПКИ, 2011.
- 7 Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента. М.: Финансы и статистика, 2012.
- 8 Балабанов И. Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2012.
- 9 Бодронов С. Наша беда — в деиндустриализации. // Город (812) — 2014. — № 8(250) — 10 марта.
- 10 Бороненкова С. А. Управленческий анализ. М.: Финансы и статистика, 2013.
- 11 Бутакова Н.М., Анализ финансового состояния предприятия, [электронный ресурс] / Н.М.Бутакова – Электрон.дан. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017 г.

- 12 Бухгалтерский баланс ООО «Бородинский РМЗ» на 31 декабря 2015 года. Бородино, 2015.
- 13 Вакуленко Т. Г., Фомина Л. Ф. Анализ финансовой отчетности для принятия управленческих решений. СПб.: Издательский дом «Герда», 2011.
- 14 Васильева Л. С. Финансовый анализ. М.: КНОРУС, 2013.
- 15 Вахрушина М. А. Бухгалтерский управленческий учет: Учеб. для вузов. М.: ИКФ Омега-Л; Высшая школа, 2012.
- 16 Власова, В.М. Основы маркетинга [электронный ресурс] - режим доступа: <http://k-losev.narod.ru/doc/Markt.pdf>
- 17 Виденеева С. В. Роль машиностроения в воспроизводстве рабочих мест [Текст] // Экономика, управление, финансы: материалы V междунар. науч. конф. (г. Краснодар, август 2015 г.). — Краснодар: Новация, 2015. — С. 22-26.
- 18 Виды паркета или что мы знаем про паркет? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://polydoma.ru/vidyi-parketa-ili-chto-myi-znaem-pro-parket.html>
- 19 Глобальный рынок машиностроения [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://www.perspektivy.info/rus/gos/globalnyj_rynok_mashinostrojenija_2013-10-24.htm
- 20 Годовой отчет ООО «Бородинский РМЗ». Бородино, 2015.
- 21 Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013-2030 годы»
https://knastu.ru/media/files/page_files/science/unid/new_folder/___/Gosprogramma_RF_Razvitiye_sudostroyeniya_na_2013_-_2030_gody.pdf
- 22 Донцова Л. В. Анализ финансовой отчетности. М.: Дело и Сервис, 2011.
- 23 «ЕМИСС» — государственная статистика [электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.fedstat.ru/>
- 24 Ефимова О. В. Финансовый анализ. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Бухгалтерский учет, 2012.

25 Измалкова С.А., Тронина И.А., Татенко Г.И., Магомедалиева О.В., Лаушкина Н.С. Стратегический анализ: современная концепция менеджмента: учебное пособие для высшего профессионального образования. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2013. – 315 с

26 Индекс конкуренции регионов – полюса роста России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://av-group.ru/wp-content/uploads/2013/11/AV_RCI.pdf

27 Информация о результатах анализа состояния и развития отрасли станкостроения в государствах-членах ТС и ЕЭП. – Москва//2015. — С. 78-82.

28 Комов М. С. Особенности развития инновационной деятельности в российском машиностроении // Молодой ученый. — 2011. — №8. Т.1. — С. 138-140.

29 Коростелева Е. М. Текущее состояние и перспективы развития машиностроительной отрасли в России // Молодой ученый. — 2011. — №8. Т.1. — С. 140-144.

30 КорпХантер –Быстрые решения корпоративных споров [Электронный ресурс] –Режим доступа: <http://corphunter.ru>

31 Королева В. Е., Анущенко К. А., Жулина Е. Г., Иванова Н. И. Финансы и кредит. Энгельс: Региональный информационно-издательский центр ПКИ, 2013.

32 Кризис в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://storage.piter.com/upload/contents/978549807127/978549807127_p.pdf

33 Крупнейшие машиностроительные компании России 2016 [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.forbes.ru/rating/329449-krupneishie-mashinostroitelnye-kompanii-rossii-2016>

34 Крылов Э. И., Власова В. М., Журавкова И. В. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции. М.: Финансы и статистика, 2011.

35 Макроэкономика теория и Российская практика / Под ред. А.Г. Грязновой, Н.Н.Думной: Финансовая академия при Правительстве РФ

36 Макроэкономический прогноз на 2016-2020годы [электронный ресурс] - режим доступа:

http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/macro/pr201608_1.pdf

37 Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.economy.gov.ru

38 Мэнкью Н., Тейлор М. Экономикс, издательство Питер, 2013.

39 Новодворские, В. Д., Пономарева Л. В. Бухгалтерская отчетность организации. М.: Бухгалтерский учет, 2013.

40 Обзор отрасли [электронный ресурс] - режим доступа: http://www.eufn.ru/download/analytics/mm/machinery_manufacturing_05_2009_part_1.pdf

41 ОКВЭД [электронный ресурс] - режим доступа: <http://classifikators.ru/okved>

42 Основные результаты работы Министерства промышленности и торговли Российской Федерации в 2016 году [электронный ресурс] - режим доступа: <http://m.government.ru/all/27324/>

43 ООО «Бородинский ремонтно-механический завод» [электронный ресурс] - режим доступа: <http://rmzborodino.ru/>

44 Отчет о финансовых результатах ООО «Бородинский РМЗ» за 2015 год. Бородино, 2015.

45 Отчет об изменении капитала ООО «Бородинский РМЗ» за 2015 год. Бородино, 2015.

46 Отчет о движении денежных средств ООО «Бородинский РМЗ» за 2015 год. Бородино, 2015.

47 Палий В. Р. Международные стандарты финансовой отчетности. М.: ИНФРА-М, 2013.

48 Петров М. В. Информационные технологии как инструмент управления финансового директора // www.atkcg.ru

49 Прогноз социально-экономического развития города Красноярска на 2015-2017 годы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/1033233/>

50 Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2012.

51 Риски и возможности: какие тенденции складываются в транспортном машиностроении России в 2016 году? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kapital-rus.ru/articles/article/>

52 Российская оборонная промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ruxpert.ru>

53 Рынок сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dcenter.hse.ru/data/2016/12/29/1114670197/>

54 Сайт муниципальной газеты Красноярска «Городские новости» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gornovosti.ru/glavnoe/mashinostroitelnyye-predpriyatiya-krasnoyarskogo-kraya-uvelichili-obyem-vypuskayemoy-produktsii86604.htm>

55 «СПАРК» — система анализа рынков и компаний [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.spark-interfax.ru/promo/>

56 Стратегия развития машиностроения в России до 2030 года [электронный ресурс] - режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/otrasli/armorprom/>

57 Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2020 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.soyuzagromash.info/documents/id192>

58 Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>

59 Технология изготовления паркета и массивной доски [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://allparket.com/wiki/item/1-5-219.htm>

- 60 Тренды российского машиностроения в 2015 году [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.elmash.net/company/blog/>
- 61 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
- 62 Филиппова А.В., Дьякова О.В. Состояние строительной отрасли в современных геополитических условиях. ДГТУ, Ростов-на-Дону.
- 63 Филатов О. К. и др. Планирование, финансы и управление на предприятии. М.: Финансы и статистика, 2014.
- 64 Финансы предприятий: Учеб. для вузов / Н. В. Колчина, Г. Б. Поляк, Л. П. Павлова и др. / Под ред. Н. В. Колчиной. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
- 65 Шуляк П. Н. Финансы предприятия: Учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014.
- 66 Экономика строительства [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://econtool.com/ekonomika-stroitelstva.html>
- 67 Экономика России, цифры и факты [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/>
- 68 Эксперт ONLINE [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://expert.ru/ural/2016/16/slozhno-no-ne-beznadezhno-perspektivy-i-stankostroeniya-v-2016-godu/media/284705/>
- 69 Life#Новости [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://life.ru/t/>
- 70 List-Org каталог организаций [электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.list-org.com/company/114650>

